juni / juli 1994

f 7,95

68

MSX

COMPUTER & CLUB MAGAZINE

Extra bij het diskabonnement

Patches voor
Brisk
Dummieland
Not Again
Pixess

Murphy

BBS Wereld:
de GS-BBS lijst

Mastermind van
Compjoetania

en

Castle of Blackburn



CURSUS
BBS Wereld
Pascal uitgediept
Spitten in DOS
Dynamic Publisher
Basic Technieken
Schermen op MSX
Cursus ml
HL decimaal

LEZERSSERVICE

MEGA GUIDE

SOFTWARETESTS
MPZ 1.1
Stracon I & II
P.T.T.R. 2
Total Replay
No Copy
Pixess
Not Again
Eggbert

JPEG fileviewer

KORT & KRACHTIG

ACTUALITEIT
De Maiskoek
Post
Diskmagazines
Clipboard

LISTING

WAMMES' KOLOM

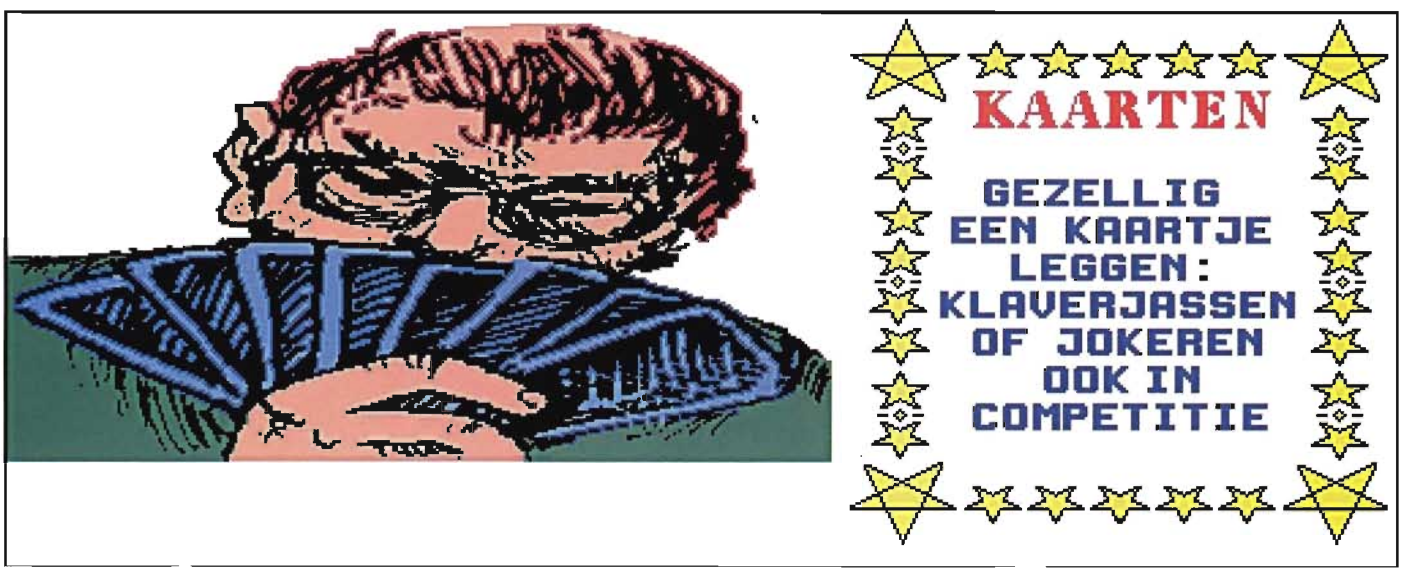
ARTGALLERY

NOORDER BAKEN

Resultaten met de cursus DP







Lees pagina 48 & 49

Beste Lezer,

68

Hij hoort eigenlijk in de postrubriek thuis en zou daar deze keer best een goed tegenwicht hebben gegeven. Er was echter geen plaats meer, want echt waar, het blijft woekeren met de ruimte in MCCM. Vlak voor deadline kreeg ik een fax binnen van de familie de Groot uit Ermelo, die mij en eigenlijk alle medewerkers enorm kan oppeppen. Ik laat u de fax maar eerst even lezen voor ik verder ga.

Beste heer Druijff
Bedankt voor het nieuwe blad nr 67. Steeds weer onder de indruk van jullie ijver en blij dat mensen nog om MSX geven, kruip ik steeds weer achter m'n 8280'je. Goed beschouwd is daar een computer eigenlijk voor gemaakt, mensen dienen en zaken vergemakkelijken. In de PC wereld treft men slechts een nogal enthousiast maar toch sjacherijnig volkje aan omdat men alles geweldig vind maar beseft dat het morgen weer verouderd is.
Met MSX hoeven wij daar niet bang voor te zijn, sterker nog, steeds weer wordt er uit de MSX-bron weer een nieuw geintje geput, het lijkt een bodemloze put. MCCM dank ik voor het overbrengen van al die info.

Zomaar een briefje.

P.S. sterkte met uw gezondheid groeten aan uw dochtertjes van Laura
Rob de Groot
Ermelo

Het gaat nog niet eens om de complimenten, maar veel meer om de warmte, die er uit spreekt. Complimenten krijgen is best leuk, maar ik ben zelf meestal de eerste, die de gemaakte fouten ziet. Ik erger me wel aan die fouten, maar ben realist genoeg om te beseffen, dat de enige manier om geen fouten te maken, gewoon niks maken is. Als je echter zo'n hartverwarmend bericht krijgt, dan weet je ineens weer dat al de inspanningen niet voor niets geweest zijn. Je hebt een publiek, dat de inspanningen van een ieder, die zich met MSX bezig houdt, waardeert. Dit geldt natuurlijk niet alleen voor MCCM en haar medewerkers, maar ook alle werkers in de diverse clubs en makers van hard– en software. Zonder die basis hadden wij ook niet zoveel om over te schrijven als nu het geval is.

MCCM probeert altijd een zo goed mogelijke afspiegeling te zijn wat er op MSX-gebied leeft. En dat het leeft moge duidelijk zijn. Er waren in totaal nog tweeëntwintig produkten, die al wel klaar waren, maar die wij in deze MCCM nog niet konden beschrijven. Het zal dringen worden om alles voor de volgende golf, die wij verwachten op de beurzen in Zandvoort en Almelo besproken te hebben. Testen en recensies hebben altijd voorrang voor een vlotte plaatsing, maar wij kunnen ook geen ijzer met handen breken en zullen sommige besprekingen wel **moeten** *uitstellen. Er zijn vele argumenten om een keus te bepalen, maar de doorslaggevendste is immer de evenwichtigheid in het blad als totaal en daarmee het belang van de lezer, niet alleen nu, maar ook in volgende nummers. Gezien de vele positieve reacties over de kreet 'Nog even en we vieren dat MSX tien jaar dood is.' denk ik dat mijn lezers ook wel begrijpen wat ik bedoel met: Wij hebben vele vrienden en gelukkig geen vriendjes.*

Frank H. Druijff



Cowboy van Richard Stoffer. Hij moest de tekening wel aanpassenvoor de cover. Wij hopen dat we de afwisseling in soort plaatje lang kunnen volhouden.

Colofon

Het MSX Computer & Club Magazine, kortweg MCCM, is eind 1992 ontstaan uit een fusie van het MSX Computer Magazine en het MSX Club Magazine.

ISSN 1380-0809

Uitgever	Hoofdredacteur
Aktu Publications b.v.	Frank H. Druijff
Postbus 2545	's-Gravendijkwal 5a
1000 CM Amsterdam	3021 EA Rotterdam
tel.: 020 6242636	tel.: 010 4254275
fax.: 020 6240189	fax.: 010 4768876

Redactie
Erik van Bilsen, David Boelee, Stefan Boer, Dennis Bolk, Jan Braamhorst, Eddy Brouwer, Bert Daemen, Falco Dam, Erik Deppe, Adriaan van Doorn, Ruud Gosens, Marc Hofland, Ron Holst, Ben Kagenaar, Frits van der Kruk, Roel Koops, Martijn van der Kooij, Patriek Lesparre, Jan van der Meer, Lies Muller, Herman Post, John van Poelgeest, Tom Renirie, Marco Soijer, Dick van Vlodrop, Ries Vriend, Edwin Weijdema en Ivo Wubbels

Redactionele ondersteuning
Techniek Robbert Wethmar
Column Wammes Witkop
Cartoons Ronald Maher, Eddy Aarts en Martine Bloem
Acquisitie Gjalt Dijkstra (geen maiskorrels) tel.: 020 6249969

Produktie
Zetwerk Ruparo – Amsterdam
Color techniek BV – Amsterdam
Druk Tijl Offset – Zwolle
Distributie kpn

Abonnementen
Een abonnement kan elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd, tenzij zes weken voor vervaldatum schriftelijk is opgezegd. Een abonnement van acht nummers kost *f* 60,– / 1200 Bfr. Een diskabonnement bestaat uit acht maal magazine en bijbehorende diskettesen en kost 149,– / 3000 Bfr. Voor vragen aangaande abonnementen kunt u ons bereiken op maandag, woensdag en vrijdag van 13.00 tot 15.00 u op telefoonnummer 020 6390050.

Bestellingen
Zie hiervoor de pagina LezersService.

Advertenties
Voor de rubriek **maiskorrels** zie aldaar.

Inzenden materiaal
Vermeld bij elke inzending op het redactieadres duidelijk uw naam, adres en telefoonnummer. De redactie ontvangt graag materiaal voor gebruik in het magazine of bij het diskabonnement. Er wordt vanuitgegaan dat ingestuurd materiaal oorspronkelijk werk is van de inzender tenzij die inzender duidelijk vermeldt dat dit niet zo is. Materiaal ter recensie wordt eveneens graag ontvangen. Vermeld **duidelijk** dat het om recensiemateriaal gaat en geef aan waar en hoe de lezers het materiaal kunnen verkrijgen. Zonder afspraak daarover vantevoren gaat de redactie er vanuit, dat het ingezonden materiaal niet teruggestuurd of betaald hoeft te worden.

Vraagbaak & Telecommunicatie
Zie voor vraagbaak de rubriek Noorder baken van Jan van der Meer en voor telecommunicatie de rubriek BBS-wereld van Ruud Gosens.

Cursus



Noorder baken 6
Naast een haast wanhopige speurtocht naar stukjes geheugen voor het plaatsen van pop–up's heeft Jan ook nog tijd gevonden voor het maken van een routine die een binair getal naar een hex–string omzet. *Jan van der Meer*

HL decimaal 9
We versnellen weer wat, met de hulp van Taco Wannee en Dick van Vlodrop. *Marco Soijer*

Pascal uitgediept 10
Omgaan met een grote hoeveelheid gegevens en een beperkt geheugen; Herman geeft aan de hand van een tweetal uitgewerkte voorbeelden aan, hoe creatief en zuinig met geheugen kan worden omgesprongen. *Herman Post*

Spitten in DOS 32
Weinig gebruikte maar daardoor zeker niet minder bruikbare elementen van DOS: redirection en pipelining. *Kasper Souren*

BBS Wereld 34
Ruud helpt u als u op een leuke aanbieding inging om een MT–Telcom modem aan te schaffen en thuis blijkt dat daar toch niet zo gemakkelijk mee valt om te gaan als u hoopte. *Ruud Gosens*

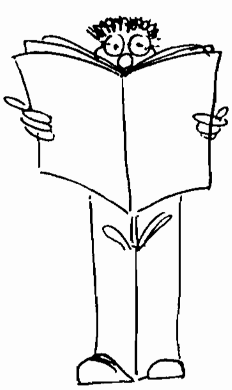
BASIC technieken 37
We blijven pagina's wisselen in deze aflevering, waarin Stefan diverse problemen met het commando SET PAGE onder de loep legt. *Stefan Boer*

Dynamic Publisher 48
Ron lijkt deze keer wel de hele wereld te willen uitnodigen. Daarvoor gaat hij de oproepen, die hij maakte in DP, inkleuren. Ter ondersteuning van zijn verhaal geven wij hem daarom niet alleen zijn gebruikelijke twee pagina's, maar ook nog eens de binnenkant van de cover zodat u—in kleur—beter kunt zien wat hij bedoelt. *Ron Holst*

ML–Cursus 52
De kogels vliegen je om de oren in veel MSX–spellen, maar hoe bestuur je die kogels nou? Op het beeldscherm gaat het niet in rechte lijnen, maar in trappen. *Ivo Wubbels*

Schermen op MSX 56
We vervolgen deze cursus met een programma om diverse grafische bestanden om te zetten naar standaard BSAVE– of COPY–formaat. *Erik van Bilsen*

Actueel



Maiskoek 13
Nieuwtjes uit de computerwereld. *redactie*

Diskmagazines 25
Veel disks: FutureDisk, Sunrise Magazine, Sunrise Picturedisk, Unknown Reality, Utopia en NMC. De stapel nog te bespreken disks is hoog. *Bert Daemen*

Clipboard 29
John geniet van zijn muziekale nootje. *John van Poelgeest*

Post 30
Ingezonden brieven en onze reactie daarop. Een golf van commentaar gevolgd door een regen van complimenten maken deze aflevering wel zeer contrastrijk. *redactie*

Japanse nederigheid 51
MSX blijft verbazen. *Wammes Witkop*

Testen



MPZ versie 1.1 18
De makers van MPZ hebben geluisterd naar de kritiekpunten in #64 waardoor hun produkt alleen maar beter is geworden. *Marco Soijer*

Stracon II 19
MCD noemt het een Strategical Contest. Deze omschrijving lijkt wat overdreven, maar als je weet dat twee MSX'en gekoppeld worden en aan elke computer vier spelers tegelijk spelen? U krijgt Stracon I erbij cadeau. *Ivo Wubbels*

Total Replay 20
FAC Soundtracker PRO en Moonblaster MIDI–replayer hebben er een broertje bij: ook Total Replay brengt MIDI–bestanden via een keyboard ten gehore. *John van Poelgeest*

Pixess 22
Compjoetania levert nu ook spellen bij hun muziek. Liefhebbers van Eggerland zullen zich met Pixess niet snel vervelen. We mogen in de toekomst meer van Compjoetania verwachten op velerlei software–gebied. *Falco Dam & Ivo Wubbels*

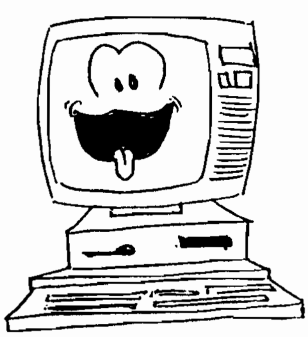
Not Again! 36
U zag reeds een preview in nummer 66, maar Ivo zag aanleiding genoeg om de definitieve versie nog eens extra te presenteren. De plaatjes erbij zijn nu wel in zwart–wit. Vergeet ook niet de patch die op het diskabonnement staat. *Ivo Wubbels*

No Copy 40
In de strijd tegen illegale software neemt No Copy het op tegen kopieerprogramma's. Wie zal het winnen? Adriaan geeft tips voor het beschermen van uw software niet alleen tegen kopiëren, maar vooral ook tegen kraken. *Adriaan van Doorn*

Eggbert 50
Wat kan eieren zoeken toch moeilijk en verslavend zijn. Wij testten een nog niet volledig goedwerkende versie, maar tegen de tijd dat dit blad van de drukpers rolt, zou alles in orde moeten zijn. *Falco Dam & Ivo Wubbels*

P.T.T.R. 63
De game-tips op diskette komend van MSX-CODE. *Mark Hofland*

Diversen



JPEG fileviewer 42
Datacompressie blijft interessant. Een nieuwe ontwikkeling in het comprimeren van plaatjes is een hogere compressiegraad ten koste van de kwaliteit. JPEG is zo'n methode, die de grootte van een grafisch bestand behoorlijk weet terug te dringen. Hier het programma dat de JPEG plaatjes ook op MSX laat zien. *Bas Vijfwinkel*

Kort & Krachtig 44
De listing van deze keer doet de naam van de rubriek eer aan: een complete Tetris in maar liefst 3 regels. *Jacco Kulman*

ArtGallery 46
Aan creatieve computerkunstenaars nog steeds geen gebrek. *redactie*

Gokje wagen 55
In de kroeg verlies je gulden na gulden, als je niet doorhebt hoe je hier wiskundig in de maling wordt genomen. Het programma toont de bittere realiteit. *Tom van Son*

Mega–Guide 60
Naast de gebruikelijke hoeveelheid tips een recensie van de nieuwe PTTR2 en aandacht voor Brisk. *Marc Hofland & Patriek Lesparre*

68

ArtGallery	46
BASIC technieken	37
BBS Wereld	34
Clipboard	29
Colofon	4
Diskmagazines	25
Dynamic Publisher	48
Dynamic Publisher kaartjes	2
HL decimaal	9
Inhoud diskabonnement	24
Inhoudsopgave	4
Eggbert	50
Gokje wagen	55
JPEG fileviewer	42
Kolom	51
Kort & Krachtig	44
LezersService	64
Maiskoek	13
Mega–Guide	60
ML–Cursus	52
MPZ versie 1.1	18
No Copy	40
Not Again!	36
Noorder baken	6
Pascal uitgediept	10
Pixess	22
Post	30
P.T.T.R. 2	63
Schermen op MSX	56
Spitten in DOS	32
Stracon II	19
Total Replay	20
Voorwoord	3

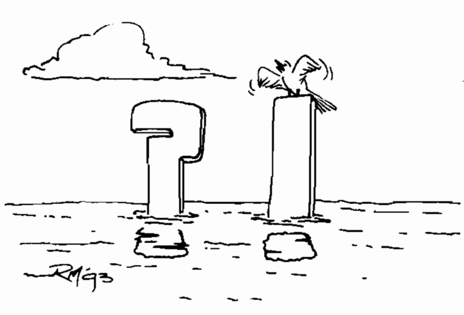
advertenties

Blade Lords	37
Casstle of Blackburn	68
Diskabonnement	2
Extra Disk	28
Maiskorrels	17
MCD open clubdag	21
MCD voor Stracon	15
MSX–GENet	16
PC–Active / Modem Magazine	67

Noorder baken

Playrijen bloedlink!

Jan was nooit eerder op de beurs in Tilburg, maar nu, speciaal op ons verzoek, eens gekomen. Hij keek zijn ogen uit. Hij levert, ondanks zijn strijd tussen kaal en grijs, weer een leuke bijdrage.



Kom ik bij de kapper en bezie ik tijdens het knippen de vloer dan lijkt het wel of ik me onlangs een coupe soleil heb laten aanmeten! Het platinablond krijgt meer en meer de overhand; bugs en/of onverklaarbare vastlopers bij de ml–programma's hebben ongetwijfeld aan deze verfraaiing van mijn, daarnaast ook nog eens rap slinkende, haardos bijgedragen.

Pop up's

Hieronder een verslag van enige pas opgedane pijnlijke ervaringen en constateringen welke de betrouwbaarheid van vele pop up's op losse schroeven zetten. Wa's dat? Nog even ter verduidelijking: een pop up is simpel gezegd een aan een hook hangende, niet–MemMan TSR of een stuk(je) ml–code welke met een `DEFUSR: M=USR(n)` of een 'hot key' vanuit BASIC en/of DOS kan worden aangeroepen.

Begin ellende

Niek van Duykeren vroeg aan me of het mogelijk was om met een pop up de BASIC–prompt, standaard `Ok`, zo te wijzigen dat de huidige defaultdrive en MSX versie ook te zien zijn. Dus iets als `A:▶▶ Ok` bij DOS2 of hoger en bij DOS1 dan `A:▶ Ok`. Makkie dacht ik, uurtje werk of zo; maar oh oh, viel dat even tegen!

Playrij3

Ik, en niet ik alleen, dacht dat zolang de code maar in de derde stem dus playrij3—`VOICCQ=#FA75`—stond een één of twee-stemmige PLAY geen kwaad kon. Een eenvoudige `PLAY "ABC"` is al genoeg om de zaak gelijk of op de duur vast te laten lopen. Over hoe ik daarachter ben gekomen en hoelang dat geduurd heeft, bewaar ik lever het stilzwijgen. Dat ik me net het woord pijnlijk liet ontvallen, komt doordat blijkt dat bij zelfs de simpelste PLAY-opdracht **alle** rijen worden aangetast. Een enkelstemmige PLAY maakt bijvoorbeeld dat er in playrij 2 en 3 ergens een slotbyte met de waarde #FF wordt gepoot. Dat zou nog niet zo erg zijn ware het niet dat die #FF steeds cyclisch een adresje verder gaat en zo langzaam maar zeker de geplaatste code verziekt.

Anders proberen

KBUF, #F41F tot #F55C, is de 318 bytes lange BASIC-werkbuffer waar normaal de getokenizeerde BASIC-opdracht of regel in terecht komt. Leuke werkplek daar de gemiddelde lengte van een gedecodeerde (getokenizeerde) ASCII BASIC–regel zelden de staart van KBUF bereikt.

WBASS2 en MSXCALC maken dankbaar gebruik van dit stukje geheugen. Wel bewaren en herstellen beide programma's de oorspronkelijke inhoud steeds. Bedenk dat mocht je met WBASS2 een stukje code in (KBUF...) zetten een GO daar naar toe onherroepelijk tot een crash leidt; je zult eerst naar BASIC moeten en dan opstarten met een BLOAD.

Naast KBUF zijn er nog veel meer buffers, maar doorgaans zijn die te kort ofwel onstabiel. De MSXCALC–code bestaat bijvoorbeeld voor bijna de helft uit nullen om de diverse BASIC-buffers in op te slaan, dit om ze later te kunnen herstellen. Dat KBUF niet zo algemeen bekend is kan komen doordat 'ie vooral vroeger een beetje geheim is gehouden. De tijd dat veel van de wat betere programmeurs hun, moeizaam verkregen, kennis geheel of deels voor zich hielden is gelukkig grotendeels voorbij.

Het gebruik van KBUF mocht echter niet baten. Een `CALL SYSTEM` dan wel `BASIC` vanuit DOS2 zet de nodige ongein middenin deze buffer. Mocht het programma BPROMPT al ooit uitkomen, dan zal dat dus als TSR moeten zijn. Mocht u/je de gewraakte code toch willen zien bel me dan even. Er is mee te werken met een BAS.BAT in plaats van het DOS-commando `BASIC`.

Niks balen

Tuurlijk heb ik er de balen van dat ik zoveel tijd heb besteed aan iets wat niet werkend is te krijgen, zou jij/u ook hebben. Aan de andere kant is de oorzaak na veel gehannes toch gevonden, wat weer het nodige goedmaakt, ik heb er van geleerd. Daar ik zelf niet zoveel tijd heb, heb ik Roel Koops gevraagd naar alternatieven om te kijken.

Disks versmolten

Een beetje programmeur kent vast wel de doorgaankoorts; ik ben zo lang—vergeefs—achter elkaar met BPROMPT bezig geweest dat, letterlijk, twee disk zijn stukversmolten. Een kwestie van te weinig ventilatie. Een derde disk vertrouwde ik niet meer en die ging ook de prullenmand in. ➠

MSX'en kan dus ook ongezond zijn: zowel voor het materiaal als de niet meer te houden—lees doordraaiende—programmeur. De wijsgeer Paracelsus zei het in vijftienhonderd en nogwat al: "In principe is **alles** giftig indien niet juist gedoseerd." en daar moeten we het dan maar mee doen want helemaal ongelijk had 'ie niet. In Tilburg heb ik met verscheidene Duitsers en Zwitsers gesproken en ik denk dat we hun credo van "Immer mit ruhe" zéér serieus moeten nemen.

Dobbelstenen

U/je mag er hartelijk om grijnzen, maar ik ga, zeker nu met de zomer in aantocht, weer over op dobbelstenen. Dobbelstenen? Jawel! Door onder de voetjes van mijn monitor dobbelstenen te plaatsen krijgt de 8255 een betere ventilatie omdat de warmteafvoer niet meer door de monitor wordt afgesloten en reken maar dat dat helpt!

MSX leeft!

Dat was me wat in Tilburg. Allemachtig; wat een volk! Ik heb een hartstikke leuke dag gehad op de beurs en kon gelijk mijn Engels en Duits wat opkalefateren. Met Deens had ik wat moeite maar we zijn er uit gekomen. Een beetje sneu was het voor die goedwillende koper welke het jANSI-pakket bij ons legaal voor *f* 20,- had gekocht en vervolgens merkte dat het elders voor slechts *f* 10,- aangeboden werd. Voor alle duidelijkheid jANSI is geen PD-pakket.

Noorder baken

Deze rubriek wil programmeurs in BASIC, machinetaal (ML) en jANSI de helpende hand bieden. Dit d.m.v. tips, het uitdiepen van interessante zaken of domweg het laten zien van een leerzame source/listing. Wat ik bespreek gebeurt op basis van lezersvragen. Stuur je vragen in met een **voldoende** gefrankeerde retourenveloppe bijgesloten.
Ook briefkaarten met suggesties, open aanmerkingen zijn welkom.

In principe kun je me elke avond en in het weekend bellen. Moet een trap op dus kan het zo'n zes rinkels duren voordat ik, buiten adem, opneem. Neem ik niet binnen acht keer op dan ben ik er niet. Probeer het in dat geval een dagje later nog eens.

Jan

Elegie

Gaan we trouwens nog eens met jANSI of wat dan ook aan de slag? Je hoeft de afgelopen MCCM's maar na te slaan om te weten dat veel redacteuren naar hun zin te weinig respons krijgen. één van de C's in MCCM staat voor club hoor!

Waterland

Wel heel toevallig werd ik deze week gebeld door iemand die graag vragen en antwoorden over programmeren in een BBS zou willen zien. Toevallig, en verheugend, daar ik pas daarvoor met de hoofdsysop van BBS Waterland, Joop Stokvis, had gesproken. Deze had ik namelijk met een soortgelijke vraag aangeschreven.

Waterland is dé BBS van Nederland voor de gewone man/vrouw en was/is een knooppunt voor de meer serieuze computeraars. Mocht u denken dat ik me nu aan vriendjespolitiek schuldig maak, dan bent u absoluut abuis.

Het zou toch prachtig zijn als er in Waterland een Special Interrest Group of kortweg SIG zou komen voor MSX-programmeurs. Je zou dan bijvoorbeeld eens per week de berichten kunnen downen en zonodig later met een voorgeprepareerd bericht antwoord geven of een vraag stellen. Nu steeds meer MSX'ers naast de MSX ook een PC met een snel modem hebben wordt het nòg mooier.

Het allermooiste is dat Joop dat wel wil doen. "8-bitters en met name MSX zal ik zolang dat kan ondersteunen" is zijn mening. Vrij vertaald zei Joop verder dat ik maar met een ontwerp voor zo'n SIG moest komen en dat 'ie dan zijn best zou doen. Kan niet mooier toch!

Ik heb het Ruud 'BBS Wereld' Goosens laten weten en hoop niet dat hij het erg vind dat ik de zaak een beetje naar hem door-delegeer. Ruud weet nu eenmaal meer van BBS'en dan ik. Ideetjes dus naar zijn BBS.

Ik heb niks tegen MSX-BBS'n hoor maar er gaat nu eenmaal niks boven Waterland. Deze BBS heeft wat MSX betreft een reputatie hoog te houden en bestaat al sinds pre-MSX-heugenis. Waterland is bovendien groot en solide: over 10 jaar staat 'ie er nog. Kortom een ideale verzamelplek voor de actieve MSX'ers.

Nu maar hopen dat MSX-sysop Albert Beevendorp het niet te druk krijgt. Volgens Joop kunnen MSX'ers nu op het centrale nummer (02990-40202) met



050-417266

V23 oftewel 1200/75 en vice versa inloggen doordat hij net nieuwe modems heeft.

Snellere code

Een brief, die als artikel in MCCM niet zou misstaan, kreeg ik van Dick van Vlodrop. Het ging over HL decimaal uit MCCM 66 en dus was 'ie eigenlijk, helaas, aan Marco Soijer gericht. Met enkele simpele ingrepen weet Dick op de routine PRTHL2.GEN uit MCCM 64 nog eens zo'n tien procent snelheidswinst te halen!

Ik laat de verwerking van de brief van Dick, met spijt, verder aan Marco over. Schrijf je mij ook eens Dick? Ik wil nog wel even wijzen op het zéér goede ML-boek 'machinetaal Z80' van de heren Vonk en Doppenberg dat Marco toen niet genoemd heeft. Wil je ècht leren rekenen met de Z80 en óók nog eens begrijpen hoe dat gaat dan kun je niet zonder dit boek. Ga naar de biep dan en bestudeer het nu ze 't nog hebben!

Slimme Z80

Wist u dat de Z80-chip bijzonder slim is? Met het even opzoeken en optellen van de T-states van instructies om de totaaltijd van een routine te berekenen bent u er niet. Dan heb ik het nog niet eens over de extra W-State bij de MSX2. Ik gebruik graag de metafoor, dat als twee of meer mensen bij je op visite komen je dan alleen de eerste bezoeker de weg hoeft te wijzen; de rest volgt vanzelf. Iets dergelijks speelt ook bij de Z80 een rol, waardoor deze processor een niet onaanzienlijke snelheidswinst verkrijgt. Alweer moet ik u naar de bibliotheek verwijzen om het, door mij al vaker genoemde, boek 'Programeren van de Z80' van Zaks te halen.

Uit beide voornoemde boekwerken mag u, voor mijn gevoel, naar hartelust kopiëren, want ze zijn, helaas, niet meer in de reguliere boekhandel te koop.

BINHEX

Een Noorder baken zonder een stukje source vind ik maar niks. Hierna volgt dan ook een routine, welke een binair getal naar een lees-/printbare

ML-routine

```
; BINHEX.ASM

GO:     LD      A,(NUMBER)
        PUSH    AF
        AND     %00001111
        CALL    COMP
        LD      (ASCII+3),A
        POP     AF
        CALL    SHIFT4
        CALL    COMP
        LD      (ASCII+2),A

        LD      A,(NUMBER+1)
        PUSH    AF
        AND     %00001111
        CALL    COMP
        LD      (ASCII+1),A
        POP     AF
        CALL    SHIFT4
        CALL    COMP
        LD      (ASCII),A

        LD      HL,HEADER
PRINT:  LD      A,(HL)
        INC     HL
        OR      A
        RET     Z
        RST     #18
        JR      PRINT

COMP:   ADD     A,"0"
        CP      "9"+1
        RET     C
        ADD     A,"A"-10-"0"
        RET

SHIFT4: SRL     A
        SRL     A
        SRL     A
        SRL     A
        RET

NUMBER: DW      0

HEADER: DB      "&H"
ASCII:  DS      5

EIND:   NOP
```

binair getal naar een lees-/printbare HEX–string omzet. Zie je hoe de eerste twee blokken code bijna identiek zijn? Dat kan dus beter/sneller.

We moeten ons trouwens, hoe interessant ook, niet te druk maken over dat sneller maken van een routine. Het plezier van programmeren moet altijd op de eerste plaats komen.

Al zou je bijvoorbeeld de eerder genoemde routine PRTHL2 met 90% kunnen versnellen; dan nog valt dat verhoudingsgewijs in het niet bij de tijd die de `RST #18` of een `CALL CHPUT` daarna kost. Er is eigenlijk niet zoiets als een maatstaf voor goed of fout. Heeft u of heb jij lol in programmeren dan is dat per definitie goed. Beleeft u plezier aan verbeteringen, dan is dat nog beter. Zie de nevenstaande ml-routine voor bij dit verhaal.

String aan getal

Bij het maken van MSXCALC moest ik de ERROR–hook ombuigen. Een leuke puzzel daarbij was hoe HL op dat adres te zetten waar de foutmelding stond, zodat je de PRINT–routine kon aanroepen. Je kunt een getal voor de string zetten maar wat dan? Een kort en fraai algoritme hiervoor ziet u in hieronder staan.

Tot slot

Op de disk vind u DISKVAR2.PMA welke, eenmaal uitgepakt, een breed overzicht van diverse adressen in het systeemgebied van de MSX2 laat zien. De lijst is voor het grootste deel door Ramon van der winkel gemaakt, maar ook gegevens van onder anderen de makers van Freekick, Albert Siersema en Peter Kelders, zijn er in verwerkt. Mijn advies: uitprinten en bij de hand houden die hap! Misschien nemen we deze gegevens nog weleens op papier in een MCCM op.

Jan van der Meer

Rensumaheerd 16
9736 AA Groningen
Tel. 050-417266

❑

ML-routine

```
        ORG     #C000

GO:     LD      A,E             ; foutnummer in A
        LD      HL,ERRTBL       ; HL=tekstwijzer
        LD      BC,ERRLEN       ; zolang zoeken we
        CPIR                    ; HL hierna op goede foutstring

        RET


ERRTBL: DB      5,"Illegal function call",0
        DB      6,"Overflow",0
        DB      7,"Out of memory",0
        DB      11,"Division by zero",0
        DB      16,"String formula too complex",0
        DB      23,"Unprintable error",0
        DB      25,"Line buffer overflow",0
        DB      24,"Missing operand",0
        DB      60,"No string present",0

ADRNOW:                          ; Bij GEN80 gebruik je $

ERRLEN: EQU     ADRNOW-ERRTBL

        DB      "Syntax error",0 ; blijft weinig over dan dit
```

HL decimaal

Nu hulp van Taco Wannee en Dick van Vlodrop

Het in machinetaal converteren van een 16–bits hexadecimaal getal naar een decimale string blijkt mogelijk met een bijzonder kleine routine. Wij pretenderen nu wel de snelste conversie gevonden te hebben. Maar wie weet?

ML-LISTING

```
fulPrt  ld de,decStr+5
        xor a
        ld (de),a
        ld c,#F6

getDig  xor a
        ld b,16
divide  adc hl,hl
        adc a,a
        add a,c
        jr c,okSub
        sub c
okSub   djnz divide
        adc hl,hl
        add a,"0"
        dec de
        ld (de),a
        ld a,h
        or l
        jr nz,getDig

        ld hl,decStr
        ex de,hl
        ld bc,5
        ldir
        ret
```

FULPRT.ASM

De uitleg in nummer 66 over de assembleertaalroutine, die Jan van der Meer ons in nummer 64 presenteerde, besloot ik met een oproep deze verder te verbeteren. Dit verleidde twee lezers tot een reactie: zowel Taco Wannee als Dick van Vlodrop stuurde mij een brief van vijf kantjes. Daarin werden de aangebrachte veranderingen stap voor stap beschreven, presenteerden beiden twee nieuwe listings voor de routine en daarbij voegde Dick van Vlodrop zelfs een complete telling van klokcycli, en dus de tijd die zowel de oude als zijn nieuwe routines ieder vergt.

Voor de hand

liggend, en dan ook door beiden toegepast, is het onderbrengen van de constante 10 in een register en het verkorten van de initialiserende lus.

In totaal maximaal tachtig keer wordt in de routine tien afgetrokken van de accumulator. Door hiervoor niet `SUB 10` te gebruiken, maar `SUB C`, waarbij C de waarde 10 slechts eenmaal toegekend hoeft te krijgen omdat dit register verder ongebruikt is, wordt al een aardige reductie verkregen.

Aan het begin van de listing wordt het datagebied, waar de string terecht gaat komen, geheel met nullen gevuld. Dick van Vlodrop laat het datagebied vast klaarstaan, zodat alleen een eventueel getal van de vorige aanroep verwijderd hoeft te worden. Daarvoor zijn slechts vijf nullen nodig, wat de lus met één doorgang verkort. Taco Wannee pakt het echter nog slimmer aan. Door het getal van achter naar voor in te vullen, dezelfde volgorde waarin de afzonderlijke cijfers worden verkregen, en na afloop de string als geheel naar voren te schuiven, hoeft in het begin alleen een slot–nul aangebracht te worden. De veel tijd vragende LDDR verdwijnt daarmee uit de lus.

Rome

Dat er meer wegen zijn, die naar Rome leiden, is bekend. Maar in machinetaal is de kortste—lees: snelste—weg niet altijd een rechte. Aanzienlijke tijdwinst kan worden verkregen door sommige van de in de routine gebruikte instructies te vervangen door minder voor de hand liggende commando's. Soms zijn die in staat in minder tijd exact hetzelfde resultaat te leveren.

Taco Wannee vervangt zo `RL L` / `RL H` door `ADC HL,HL` en `RL E` door `ADC A,A`, waarbij de funkties van de registers E en A omgedraaid worden. Bovendien gaat C de rol van E vervullen, zodat DE vrijkomt.

Maar Dick van Vlodrop heeft er ook één: door in plaats van 10 af te trekken, 246, oftewel -10, op te tellen, wordt de carry–vlag precies andersom gezet, zodat de `CCF` kan vervallen.

Nieuwe listing

Bovenstaande verbeteringen van beide lezers bleken prima te verwerken in één nieuwe listing, die dan ook hierbij is afgedrukt. Weliswaar lijkt deze het meest op het produkt van Taco Wannee, maar zijn wijzigingen met de initialiserende lus en de volgorde waarin de string wordt ingevuld, zijn nu eenmaal sneller dan de methode van Dick van Vlodrop. Om precies te zijn: de originele routine vergt maximaal 7059 cycli, die van Dick 6365, Taco's 5346 en de onderstaande routine neemt zelfs met slechts 4546 genoegen! Een reductie dus van 36%.

Achter de hand

gehouden is dan nog de mogelijkheid het getal rechts uit te lijnen in plaats van links. Dick van Vlodrop noemde dit als mogelijkheid, maar gebruikte bij zijn oplossing de—relatief langzame—stack. Hij kwam daarmee tot 5919 cycli, zodat Taco's routine zelfs links uitgelijnd nog sneller is. En om deze, en dus ook nevenstaande routine, rechts te laten uitlijnen, hoeft alleen de verplaatsing in de laatste regels weggelaten te worden. Wel moet dan weer aan het begin van de routine het datagebied met vier spaties gevuld worden.

Marco Soijer

❑

Pascal uitgediept

In deze aflevering wordt bekeken hoe zelf een datastructuur kan worden gemaakt en gebruikt. Het nadenken over de structuur van de data en een manier om deze goed te kunnen gebruiken wordt ook uit de doeken gedaan.

Het is in Pascal erg gemakkelijk om met een bepaald type variabele te werken. Zowel de standaard typen als de zelfgedefinieerde typen zijn eenvoudig en goed te gebruiken. Soms komt het echter voor dat het gebruik van een standaard type nogal veel data vraagt en daarmee te veel computergeheugen claimt. Ik wil dit demonstreren aan de hand van twee programma's. Niet alleen de manier van werken, maar ook het idee achter de gekozen structuur wil ik uitleggen.

Tekstscroll

Het eerste voorbeeld is een tekstscroll op scherm 0. Eerst even de probleemomschrijving:

Lees een tekstfile vanuit DOS in en plaats deze op het scherm. Als de tekst te groot is om op 1 scherm te plaatsen, zorg dan dat er met de cursortoetsen zowel voor- als achteruit door de tekst heen kan worden gelopen.

Op het eerste gezicht lijkt dit een vrij eenvoudige opgave, maar als we er wat over gaan nadenken duiken er wat probleempjes op. Om een regel uit de tekst op te slaan in het geheugen is een string de meest voor de hand liggende methode. Om de volledige tekst op te kunnen slaan is een array van strings dan een logische oplossing. Het probleem is dan dat we moeten weten uit hoeveel regels de tekst is opgebouwd en daarnaast hoe lang iedere string moet zijn om de langste regel te kunnen inlezen. We kunnen dit oplossen door eenvoudig de regellengte op 255 te plaatsen. Hiermee kunnen we dan iedere ASCII–tekst inlezen, maar er wel is erg veel loze opslagruimte in de tekst. Iedere regel is dan immers 255 karakters lang, ook als de regel maar 5 karakters bevat.

In het programma is dan ook voor een andere manier gekozen. De tekst wordt opgeslagen in een buffer van karakters, waarbij een variabele aangeeft waar in de buffer op dat moment de string staat die moet worden weergegeven. Daarmee zijn de meeste problemen opgelost: we kunnen immers alle strings weer uit de buffer lezen. Omdat alle strings een variabele lengte hebben is het nu niet meer mogelijk om direct naar het begin van een regel te springen. Om echter ook door de tekst terug te scrollen is het nodig om naar het begin van de vorige regel te gaan. Daarom wordt, nadat de string in de buffer is geplaatst, ook de lengte van die string er nog even achter gezet. Nu is het teveel aan opslagruimte al weggewerkt, blijft alleen nog het probleempje bij het weergeven over. Op het scherm kunnen 24 regels staan. Deze regels kunnen maar 80 karakters lang zijn en de regels die we inlezen kunnen wel 255 karakters lang zijn. Daarom worden de regels tijdens het inlezen gecontroleerd op hun lengte en als ze te lang zijn even opgedeeld in meerdere regels. De tekst staat nu in het geheugen met de juiste maximale regellengte en zonder allemaal loze ruimte. Bovendien kan er zonder problemen naar boven en naar beneden door de tekst gewandeld worden. Voor dit laatste worden er wat variabelen bijgehouden die aangeven welke de eerste en de laatste regel op het scherm zijn, hoeveel regels er in het geheugen staan en wat de laatste gebruikt plaats in de karakterrij is.

Priemgetallen

Het tweede programma dat ik wil bespreken gaat over priemgetallen. Eerst weer even de probleemomschrijving:

Bereken alle priemgetallen tot 50000 met behulp van de zeef van Eratosthenes, en geef deze op het scherm weer.

Om dit programma te kunnen uitleggen is het natuurlijk nodig om te weten wat priemgetallen zijn en om te weten hoe de zeef werkt. Priemgetallen zijn getallen die precies twee delers hebben. Uit deze definitie volgt dat het getal 1 zelf **geen** priemgetal is. Bij sommige wiskundige berekeningen gaat men er vanuit dat ook negatieve getallen priem kunnen zijn, maar dat laat ik hier buiten beschouwing omdat meestal alleen de positieve getallen beschouwd worden. De zeef van Eratosthenes is een berekening waarbij eerst een rij getallen genomen wordt van 2–n. Het kleinste getal uit deze rij is een priemgetal. Nu worden alle getallen uit de tafel van dit laagste getal weggestreept en opnieuw is het kleinste getal een priemgetal. Dit gaat door totdat de hele rij is weggestreept. Tot zover de omschrijving en uitleg van het gestelde probleem. Nu de oplossing en ook nu lijkt alles weer eenvoudiger dan dat het is. Om namelijk een rij getallen van 2 tot 50000 in het geheugen op te nemen zouden we al 50000 integers nodig hebben, wat zou neerkomen op 100000 bytes of- ➠

String opbouw

Een string wordt in het geheugen op een speciale manier bijgehouden. In principe is een string niets anders dan een rij met karakters. Een array van het type CHAR is dan ook compatibel met een string. In een string staat echter als eerste byte de lengte van de string opgeslagen. Hierdoor 'ziet' het programma hoeveel karakters er moeten worden afgedrukt als u die string op het scherm weergeeft. Als er bewerkingen met een string worden uitgevoerd, dan wordt ook deze voorloopbyte aangepast. Hierover hoeft de programmeur zich echter niet druk te maken, Pascal regelt dit allemaal zelf.

PASCAL LISTING

```
PROGRAM TekstScrol;
CONST maxmem = 3000;
TYPE str255 = STRING[255];
VAR rij          : ARRAY[0..maxmem] OF CHAR;
    regel        : str255;
    startpos,
    eindpos,
    regelaantal,
    maxpos       : INTEGER;
    tel,lengte   : BYTE;
    k            : CHAR;
    file1        : TEXT;

PROCEDURE PointerDown(VAR pointer:INTEGER);
BEGIN
  pointer:=pointer-BYTE(rij[pointer-1])-2
END;

PROCEDURE PointerUP(VAR pointer:INTEGER);
BEGIN
  pointer:=pointer+BYTE(rij[pointer])+2
END;

PROCEDURE BouwScherm;
VAR y : BYTE;
BEGIN
  y:=0;
  CLRSCR;
  eindpos:=startpos;
  REPEAT
    MOVE(rij[eindpos],regel,80);
    GOTOXY(1,SUCC(y));
    WRITE(regel);
    y:=SUCC(y);
    PointerUp(eindpos)
  UNTIL (y=24) OR (eindpos>=maxpos)
END;

PROCEDURE ScrolUp;
BEGIN
  IF startpos=0 THEN EXIT;
  PointerDown(startpos);
  PointerDown(eindpos);
  MOVE(rij[startpos],regel,80);
  GOTOXY(1,1);
  INSLINE; {eerst naar beneden scrollen}
  WRITE(regel)
END;

PROCEDURE ScrolDown;
BEGIN
  IF eindpos=maxpos THEN EXIT;
  MOVE(rij[eindpos],regel,80);
  GOTOXY(1,24);
  WRITELN; {eerst omhoog scrollen}
  WRITE(regel);
  PointerUp(startpos);
  PointerUp(eindpos)
END;

PROCEDURE CharOut(k:CHAR);
BEGIN
  INLINE($3A/K/$FD/$2A/$C0/$FC/$DD/
         $21/$A2/$00/$CD/$1C/$00)
END;

BEGIN
  CONOUTPTR:=ADDR(CharOut);
  ASSIGN(file1,'scrol.pas');
  RESET(file1);
  startpos:=0;
  eindpos:=0;
  regelaantal:=0;
  maxpos:=0;
  REPEAT
    READLN(file1,regel);
    REPEAT
      regelaantal:=SUCC(regelaantal);
      lengte:=LENGTH(regel);
      IF lengte>79 THEN lengte:=79;
      IF maxpos+lengte>maxmem THEN
      BEGIN
        CLRSCR;
        WRITELN('textfile is te groot,
         maximaal ',maxmem,' bytes groot!');
        HALT;
      END;
      FOR tel:=0 TO lengte DO
        rij[tel+maxpos]:=regel[tel];
      IF LENGTH(regel)>79 THEN
        rij[maxpos]:=#79;
      maxpos:=maxpos+lengte+2;
      rij[maxpos-1]:=CHAR(lengte);
      DELETE(regel,1,80);
    UNTIL regel='';
  UNTIL EOF(file1);
  CLOSE(file1);
  BouwScherm;
  REPEAT
    READ(KBD,k);
    IF k=#30 THEN ScrolUp;   {cursor omhoog}
    IF k=#31 THEN ScrolDown; {cursor omlaag}
  UNTIL (k=#27) OR (k=#32);  {esc of spatie}
  CLRSCR
END.
```

SCROL.PAS

wel zo'n 97 kB. Dit is op ons computertje veel te veel. We zouden kunnen zeggen dat we alleen de oneven getallen opslaan, omdat deze er na het eerste gevonden priemgetal toch al uitgeveegd worden, maar zelfs dan is er nog zo'n 48 kB aan data nodig. Dit werkt dus niet echt handig, al houden we het idee van die oneven getallen wel vast omdat het erg veel data scheelt. Van de getallen die we moeten opslaan hoeven we echter niet de waarde te hebben, we willen alleen onthouden of ze al of niet in de zeef zitten. En hier ligt dan ook het antwoord van het probleem. In een SET wordt aangegeven of een getal wel of niet in de set voorkomt. Het getal zelf wordt dus niet opgeslagen. Kijk eventueel nog eens in de vorige aflevering van Pascal uitgediept. In een set van 32 bytes kunnen we voor 256 getallen aangeven of ze wel of niet voorkomen. Als we nu 50000 delen door 256 dan blijkt dat we aan 196 sets voldoende hebben. Denken we nu ook nog even aan de opslag van alleen de oneven getallen, dan valt de helft weg en hebben we aan 98 sets voldoende om alle getallen op te slaan. Dit kan natuurlijk weer prachtig in een array van sets. Aan het begin worden er twee van deze arrays gedeclareerd: één voor de zeef en één voor de gevonden priemgetallen. De ➡

PASCAL LISTING

```
{$R+}
PROGRAM priem50000;
CONST setgroote =256;
      maxelement=255;
      setdelen=97;
TYPE natuurlijk = 0..MAXINT;
VAR zeef,priemen: ARRAY[0..setdelen] OF
                  SET OF 0..maxelement;
    volgpriem   : RECORD
                  deel,element :natuurlijk;
                  END;
    veelvoud,nwepriem,
    p,n,teller        : natuurlijk;  {kan
INT}
    leeg              : BOOLEAN;
    getal             : INTEGER;     {niet
NAT}

PROCEDURE WriteNeg(w : INTEGER);
BEGIN
  w:=w-30000;
  WRITE(w DIV 10000+3:2,
        w MOD 10000 DIV 1000:1,
        w MOD 1000 DIV 100:1,
        w MOD 100 DIV 10:1,
        w MOD 10:1);
END;

BEGIN
  { toekennen beginwaarden }
  FOR p:=0 TO setdelen DO
  BEGIN
    zeef[p]:=[0..maxelement];
    priemen[p]:=[]
  END;
  zeef[0]:=zeef[0]-[0];
  leeg:=FALSE;
  volgpriem.deel:=0;
  volgpriem.element:=1;

  { zoek volgende priem }
  WRITELN('Priemgetallen worden berekend ');
  WITH volgpriem DO
  REPEAT
    WHILE NOT (element IN zeef[deel]) DO
      element:=SUCC(element);
    priemen[deel]:=priemen[deel]+[element];
    nwepriem:=SUCC(element SHL 1);
    veelvoud:=element;
    p:=deel;
    WHILE p<=setdelen DO
    BEGIN
      zeef[p]:=zeef[p]-[veelvoud];
      p:=p+(deel SHL 1);
      veelvoud:=veelvoud+nwepriem;
      WHILE veelvoud>maxelement DO
      BEGIN
        p:=SUCC(p);
        veelvoud:=veelvoud-setgroote
      END
    END;
    IF zeef[deel]=[] THEN
    BEGIN
      leeg:=true;
      element:=0
    END;
    WHILE leeg AND (deel<setdelen) DO
    BEGIN
      deel:=deel+1;
      leeg:=zeef[deel]=[]
    END
  UNTIL leeg;

  { weergeven van de priemgetallen }
  WRITELN('En hier zijn ze dan:');
  teller:=0;
  FOR p:=0 TO setdelen DO
    FOR n:=0 TO maxelement DO
      IF n IN priemen[p] THEN
      BEGIN
        getal:=2*n+1+p*setgroote*2;
        IF getal<0 THEN WriteNeg(getal)
          ELSE WRITE(getal:6);
        teller:=SUCC(teller);
        IF (teller MOD 8)=0 THEN WRITELN;
      END;
END.
```

PRIEM50.PAS

rest van het programma is vrij duidelijk en goed te begrijpen. Alleen het weergeven van de getallen boven MAXINT heb ik even buiten beschouwing gelaten. Dit is één van de leuke addertjes, die in dit Pascal-gras voorkomen.

Het is namelijk niet mogelijk om een getal groter dan MAXINT met een WRITE op het scherm te plaatsen. Zodra getallen groter worden dan MAXINT, worden ze direct als negatief gezien door de compiler. Dit maakt voor het berekenen niets uit, maar bij het weergeven krijgen we wat vreemde resultaten. Nu weet u meteen waarom ik hier alleen positieve priemgetallen bereken. De gebruikte methode is niet bijzonder netjes of snel, maar zet alle negatieve integers wel goed—positief—op het scherm.

Dataopslag primair

U hebt natuurlijk al begrepen dat deze aflevering niet bedoeld is om u te leren hoe u een tekst over het scherm kunt laten scrollen of om u bij te brengen wat priemgetallen zijn. Het gaat erom dat u nadenkt over de manier van data opslag binnen het programma en dat u daarbij ook bekijkt of een niet direct voor de hand liggende methode misschien beter geschikt is. In het geval van de tekstscroll zou er teveel ruimte verloren zijn gegaan en bij de priemgetallen zou de berekening niet eens mogelijk zijn als de eenvoudigste en meest voor de hand liggende methode werd gebruikt. U begrijpt het alweer, proberen, fouten maken, opnieuw proberen, en... weer betere Pascal programma's is uw beloning.

Opmerkingen

Zoals altijd kunt u met al uw ideeën, opmerkingen en suggesties terecht bij mij op onderstaand adres of via het redaktieadres in Roterdam.

Herman Post

Borstelweg 44
7545 MS Enschede
tel: 053 341233

❑

Abonnementen op de Maiskoek kosten ƒ 60,– per acht nummers. U krijgt er MCCM als omslag bij.

De Maiskoek

RUBRIEK VOOR ALGEMEEN COMPUTERNIEUWS EN MSX-NIEUWS IN HET BIJZONDER

Bijdragen voor deze rubriek inzenden naar de redactie MAISKOEK, Schinnenbaan 311, 3077 SL Rotterdam. FAX 010 4768876

Plannen Compjoetania

Compjoetania die zich vroeger alleen met muziek op MSX bezig hield heeft grote plannen. En gezien hun eerste spel Pixess zijn het vermoedelijk geen loze beloften.

Zij plannen voor Zandvoort:
The Last Dimension: een (MEGA)-demo met trucjes die nog nooit op MSX zijn vertoont. Dit alles gecombineerd met schitterende stereo muziek.

Compass: eindelijk na al die PC-MSX assemblers weer een echte MSX-assembler. Het wordt de een hele uitgebreide assembler met editor, assembler, disassembler, debugger en monitor. Compass ondersteunt MSXDOS2, MemMan en de TurboR. Het wordt één geheel en is menugestuurd, er zijn vier buffers voor sources en/of tekstfiles. Compass komt op een enkelzijdige disk te staan en naast Compass staat er ook nog informatie over BIOS, BDOS, SYSTEM variabelen, HOOKS, I/O adressen enzovoort op de diskette.

Een nog naamloze muziekdemo die waarschijnlijk, naast de mogelijkheden van moonblaster, ook gebruik gaat maken van MIDI.

Voor Tilburg '95 staat ons al weer een spel te wachten dat veel groter en uitgebreider wordt dan Pixess. Hierover valt alleen te melden dat het geen puzzle game zal zijn.

Computer voedt beren

Het Noorder Dierenpark in Emmen heeft naar eigen zeggen een geavanceerd computersysteem in gebruik genomen om de groep Kodiakberen te voeren. De computer zorgt ervoor dat de beren nooit weten wanneer en waar er eten te halen is. Het dierenpark noemt dit werken met computers meer natuurlijk. Eerlijk gezegd begrijpen wij het geavanceerde van het systeem ook niet. Dat elke MSX zo'n voederschema voor elke diersoort in elk dierenpark ter wereld gemakkelijk kan maken en dan nog tijd over hebben voor een leuk spelletje, bewijst toch alleen maar hoe geavanceerd ons sys-

Bugs in Eggbert

Van Fony geven wij het volgende bericht door.
Een week voor de beurs in Tilburg was Eggbert nog steeds niet af... we wilden het toch graag uitgeven, omdat we er nu al zeker twee jaar mee bezig zijn. Daardoor werd het zo'n gestress, dat het geen wonder is dat er een aantal dingen over het hoofd gezien zijn. Helaas zitten er in Eggbert een aantal bugs. Wij zijn hiervan op de hoogte en daarom druk bezig met een update versie. Omdat we nu toch daarmee bezig zijn, doen we er meteen wat extra dingen bij! Er komt een wereld bij, alle velden worden nog een keer nagekeken en de tijden worden bijgesteld. De beloofde gesamplede geluidseffekten komen er ook in en voor de mensen die geen Muziek module hebben, komen er PSG geluidseffekten. Op het doosje staat "Please read the manual before playing the game"... helaas was er geen tijd meer om die te maken. Maar die zit natuurlijk wel bij de update!

Verder in het bericht de excuses en de verzekering dat de update er snel zal zijn. U leest daarover in—hopelijk de volgende—MCCM. Bel voor verdere info naar 03410 20581 (Stephan)

MSX en Internet

Sinds een paar maanden worden er wereldwijd contacten gelegd tussen MSX'ers via het Internet. Op initiatief van Ricardo Pinheiro uit Brazilië wordt er een lijst bijgehouden met e-mail adressen van MSX'ers over de hele wereld en er is sinds kort een ftp-site voor MSX in Finland! Indien u een e-mail adres hebt en ook op de lijst wilt staan kunt u een mailtje sturen naar pinheiro@lyric.labma.ufrj.br met daarin uw naam, e-mailadres, land en soort computer, u kunt hem dan meteen om de nieuwste lijst vragen. Hij kan Engels lezen en schrijven.

U kunt files up- of downloaden door contact te maken met nic.funet.fi, u kunt downloaden uit de directory /pub/msx, u kunt uploaden in de directory /pub/msx/incoming, vergeet niet een mailtje te sturen naar mkv@nic.funet.fi om te vertellen wat u hebt geupload.
Binnenkort zal hier wat uitgebreider aandacht aan worden besteed.

WK programmeren

Bij de wereldkapioenschappen programmeren in Phoenix, Arizona haalden studenten van de Vrije Universiteit te Amsterdam de vijfde plaats. Bij vijfendertig deelnemende teams voorwaar geen sinecure, het team werd trouwens het beste Europese team. Zij wisten vijf programmeeropdrachten tot een goed einde te brengen, een minder dan het winnende Canadese team, maar gelijk aan de vier volgende, de benodigde tijd zette ze op de vijfde plaats.

Meer doen met een lijn

Al eerder bekend van de Amerikaanse markt maar nu ook in Europa komt Bausch Datacom met de Datarace multiplexer. Met dit apparaat kunnen 8 tot 64 aansluitingen gebruik maken van een telefoonlijn. Niet allemaal tegelijk natuurlijk maar drie spraak en een modem tegelijk lukt wel, of een paar faxen of andere combinaties. Kan de telefoonkosten wel omlaagbrengen maar door aanschaf van het apparaat zelf vooralsnog alleen interessant voor grootgebruikers.

Bugs in Pixess

Bij Pixess ging het op het laatste moment mis, maar zij hebben ons vlot van een patch voorzien die wij via het diakabonnement doorgeven. De versies die nu worden verkocht zijn uiteraard allemaal in orde. De patch bestaat uit drie bestanden: PATCHPIX.LDR, PATCHPIX.BIN en PATCHPIX.DAT. Na Pixess gepatched te hebben komen de volgende bug niet meer voor: Als men een schuifblok het veld uit duwde en het blok kwam op een pijl in het andere veld terecht dan liep PIXESS vast. Verder zijn World 3, Stage 5 en Stage 7 nu wel uit te spelen.

PTC-beurs slecht bezocht

Wij waren in de veronderstelling dat PC-Active en MCCM gebroederlijk naast elkaar zouden staan op de PTC-beurs. PC-Active koos echter voor een volledige inzet op de PC-beurs in Utrecht en daarmee was MCCM zijn transport van materiaal kwijt. De organisatie van de beurs nam na het afzeggen van PC-Active jammer genoeg geen contact op met MCCM. Daarom was er voor ons geen stand gereserveerd. De redactie wilde nog wel á titre personel een kijkje komen nemen, maar jammer genoeg speelde de gezondheid ons parten. Van MSX'ers die wel geweest zijn kregen wij echter door dat de concurrentie van het schitterende weer en twee grote PC-beurzen in Utrecht en Den Haag te groot bleek en dat velen verstek lieten gaan. Ongewild dus ook uw eigen redactie.

Verwarring rond Cytron

Cas Cremers, maker van Arc, Magnar, Black Cyclon en Blade Lords ergert zich aan advertenties van MSX Club Gouda, waarin de indruk wordt gewekt dat hij heeft meegewerkt aan Cytron. Dit is niet het geval, hij heeft de echte maker, Noud Gilissen, slechts een paar tips gegeven. Noud en Cas kennen elkaar van de studie en voor beiden is de situatie niet leuk. De recensie van Cytron komt trouwens pas in MCCM 70, die vlak voor Zandvoort uitkomt. Dat krijg je nu eenmaal met zoveel goede spellen, die allemaal recht hebben op een dubbele pagina. Laat u niet weerhouden te bestellen, want wij kunnen best al melden dat het spel goed is.

Thermisch papier vernieuwd

Akzo heeft een nieuw soort thermisch papier ontwikkeld dat minder milieubelastend is. De grootste winst zit in het hergebruik, het papier is namelijk weer eenvoudig te wissen. Het beschrijven kan met laser, thermische printkop of hotpen. Op de plastic ondergrond, het is dus geen papier, bevindt zich een dunne laag vloeibaar kristallijn polymeer die op zijn beurt wordt afgedekt door een doorzichtige toplaag. Een eenvoudige warmtebehandeling maakt het polymeer ondoorzichtig of transparant. Zelfs kleur is mogelijk door meerdere polymeerlagen boven elkaar te leggen. Over prijzen en houdbaarheid is nog niets bekend.

Wij lazen voor u

MAD 3/94

In het redactionele voorwoord straalt het enthousiasme gewoon van het papier af, hartverwarmend. Terecht worden de vele nieuwe MSX hard en software zaken geprezen. Het blad heeft vervolgens een uitleg bij DD-Graph. Zeker voor een zoveel gebruikt maar weinig verkocht programma geen overbodige luxe. Wel is het onduidelijk of schrijver Remco van de Zon zelf alles uitvond of gewoon de handleiding citeerde. We hopen op een vervolg waarin de minder voorde hand ligende zaken besproken worden. Ook Maarten van Strien liet bij ons verhaal in nummer 67 vele zaken onbesproken. Daarna twee listings onder de titel kort en krachtig. Die titel slaat niet op de tweede die meer dan vijftig regels in beslag neemt op 80koloms-breed. De werking is is er niet minder om.

MSX Contakt 1/94

In de nieuwe opzet blijft MSX Contakt er netjes uitzien maar hoe regelmatig zal et verschijnen? Het is 5 mei als ik dit schrijf en nummer 1 kreeg ik op Tilburg en 2 is nog niet binnen. In het redactioneel geeft Peter Gerstenheimer de oorzaak van het late verschijnen; de produktie wordt anders geregeld en dat vergt aanpassingen. Hij mijmert wat over de letters MSX, een beier zou zeggen 'Mir San Xund' en zegt van nog geen ophouden te willen weten. Daarvoor heeft MSX hem te veel in de computerwereld laten zien, die vlam dooft niet. In de rubriek +++ Neuheitenmarkt ++ Interessantes ++ Produkte +++ veel nieuws waar trouwens vrij vaak ons eigen magazine de bron van is. Een fax van Jos de Boer over de 'illegale' Duitse TED's wordt zowel origineel als vertaald opgenomen. Wat nu precies de bedoeling is, wordt ons niet duidelijk. De Duiste gebruikers wordt gevraagd hun diskette naar Jos op te sturen, die dan zo spoedig mogelijk de TED-schijf terugstuurd. Twee pagina's worden besteed aan een verhaal over vooruitbetalingen en de soms trieste afloop van zo'n actie. We noemen geen namen maar waarschuwen: koop op beurzen of onder rembours als u het niet vertrouwt. Enige DOS commando's worden toegelicht en Chippy beleeft weer een avontuur in zijn strip, hierin blijkt genadeloos dat ook een 500MB harddisk vol kan raken. Music for the Masses wordt gerecenseerd en de haken en ogen aan een kleurenprinter op MSX staan op een rijtje. Ons eigen programma voor het maken van een screendump in kleur, dat al uit de beginjaren van MSX stamt, wordt daarbij niet eens genoemd, en lijkt ook niet bekend te zijn. De titel 'Neues von HSH ???' trok —en niet allen om typografische redenen—onze aandacht. Karl Hanff wordt in verband gebracht met 'Happy Schwein Harald' het spel dat in strooibiljetten op Tilburg, 93 voor de duidelijkheid, werd aangekondigd. Karl's antwoordapparaat zou bereikbaar zijn onder 02593/7234 en zijn laatst bekende adres Rombergstr. 16 in Davensberg. Wij bladeren verder en komen het verzoek tegen aan programmeurs een DOSKEY te maken voor MSX. Hiermee kunnen eerder ingetikte commandoregels teruggehaald worden en zo intikwerk besparen. Wij zouden zelf ook best blij mee zijn. TED wordt in een groot artikel uitgebreid geroemd en natuurlijk wordt zijdelings ingegaan op de problemen rond de verspreiding in Duitsland. De MSX-Windows van Kakisoft komt ter sprake en daar zullen wij binnenkort ook weer aandacht aan besteden. Dan volgt een aantal tips voor de diverse typen MSX, een recensie van Teachers Terror, een overzicht van wat in 1993 gepubliceerd werd, wat PD-service waarin wij Mahjongg zien staan dat wij nog steeds niet werkend hebben gezien. Er rust een vloek op de disk lijkt het wel. Tot slot een jaarkalender en veel aandacht vor de komende beurzen, met Tilburg natuurlijk als klapper.

MSX Enschede 21

Logibal staat prominent op de cover van deze actieve, programmerende groep. In het voorwoord spreekt Herman. oproepend over Tilburg. Eerst lijn om random lijnen in Pascal te trekken, vervolgens deel 3 uit de serie Eproms van de hand van Alwin Henseler met interessante informatie. In Workbench bewijst Jacco Kulman dat hij niet allen goede K&K's kan maken, maar ook organisatorisch aan de weg timmert. Albert. behandelt array's in C, want deze club doet meer dan Pascal, en BASIC en ml. Olaf laat achter de schermen van Logibal kijken en daarbij blijkt dat het spel ook meerdere talen kent. Niet alleen Engels en Nederlands maar ook Frans en Italiaans. Ik ben onder de indruk maar vreemd genoeg vraag ik me dan och af waarom geen duits? In Casprog geeft Adri. een programmaatje om cassette hoesje te maken. In 'Mem fluistert dat' had men beter helemaal de mond kunnen houden. Insiders weten het al en outsiders begrijpen er haast niets van. Typisch een clubgebeuren en daar is in zo'n blad niets op tegen. In Kort en Krachtig beschrijft Jacco een Tetris in drie regels. Hij herschreef dir artikel voor een groter publiek en u kunt het resultaat vanaf pagina 44 lezen. In het clubblad gaat hij duidelijk dieper in op details dus zou u dat ook in MCCM graag gezien hebben laat dat weten.

MCD 14

Algemene indruk is dat het blad er steeds beter uit gaat zien. In het voorwoord mijmert Hans even weg over zijn nieuwe SCSI harddisk en de Userdag. Meer wordt alweer vooruit gekeken naar Tilburg en hun eigen open dag. Keurig wordt alles even aangestipt zonder lang gezever, heerlijk zo. In het blad een beschrijving van de MSX-1 emulator op PC. Alhoewel het een betaversie is, merkt Arjen daar maar weinig van, de snelheid blijkt op 386/40MHz zeer goed te zijn. Een goede illustratie bij dit artikel zou een PC geweest zijn, of een MSX eventueel, er staat echter een Apple Macintosh bij om ons vooralsnog onduideijke redenen. Bas Vijfwinkel begint met een cursusje Japans en vertelt ook iets over SCC geluid. Sandy Brand maakte Stracon II en legt in een artikel uit hoe je met een splitscreen om moet gaan. Tot slot een terugblik van Arjan Kooij op de MSX User Happening waarin we kunnen lezen hoe een van de organisatoren, Hans Oranje, in de gehuurde vrachtwagen bij heftig remmen met cabine en al naar voren klapte: vergrendeling niet vast. De dag was geslaagd en er wordt al voorzichtig naar volgend jaar gekeken. Als uitsmijtep een upticel ovep een cupot toetsenpopt uls u snupt wut ic petoel.

MCD beursuitgave

Vrijwel gelijk aan de hiervoor beschreven MCD 14. Leuk om zo een ieder een indruk te geven wat het blad inhoudt. De oproep voor de leden vergadering werd vervangen door een oproep om naar de open dag te komen. Verder sneuvelde de bijdrage over de MSX User Happening om plaats te maken voor een artikel over C-Qensr onder de titel C-Qencr. De ene Arjan werd hiermee gepasseerd ten faveure van de andere.

Journaal Club Gouda 48

Ook hier de perikelen van de vooravond van de belangrijke beurs in Tilburg. Gert schrijft in zijn voorwoord op een nette manier de door ons geuitte kritiek van zich af. Wij laten het hierbij rusten en hopen in het algemeen dat door de bespreking van een clubblad op deze pagina een rem te kunnen zijn zodat wij in de toekomst niet meer dergelijke kritiek kunnen geven. Roderik Muit en Jeffrey Timmer beschrijven de FCS BBS die in een aantal stappen evalueerde tot wat het nu is. Niet een onderwerp voor MCCM, maar wel blijkt dat niet alleen de inloggers problemen hebben maar de sysop's ook. Uit hun BBS komen dan nog twee pagina's tips. Tips overigens waar wij best ook weer wat aandacht aan zouden mogen schenken. In hun postrubriek een brief die, hoewel lovend voor Club Gouda, nogal warrig enerzijds MSX de liefde verklaart en anderzijds haar naderende einde vaststelt. Dit laatste door gebrek van nieuwe zaken, waardoor de PC maar weer wordt opgezocht. Zeker niet in Tilburg geweest? De redactionele reactie is dat de club niet onwelwillend staat om ook PC'ers te helpen maar dat mochten er ooit plannen uitgewerkt worden voorop staat dat MSX en PC absoluut gescheiden moeten blijven. Journaal gaat verder met een bespreking van Cytron die op enkelzijdige diskette blijkt te staan. Sluitartikel is een verhaal van de MSX-emulator op PC. Gert heeft ons al toegezegd een artikel hierover in MCCM te schrijven, maar stelt zelf al dat deze vorm niet echt goed is en dat er nog aan gewerkt moet worden. De actualiteit ervan liet het hem toch opnemen.

MAD 4/94

Met eenmaal per maand verschijnt de MAD Nieuwsbrief nu eenmaal vaker dan MCCM. Het voorwoord meldt de drukke tijd rond de beurzen in Tilburg en Neu-Ulm. Tijd voor artikeltjes of de verwerking ervan was er niet meer vandaar dat we het moeten doen met een— weliswaar verbeterde—versie van een oude listing en een terugblik op het beursbezoek in Tilburg. Als enige kregen zij de indruk van een iets kleinere drukte dan voorafgaande jaren. De koele cijfers van de kassa bevestigden echter slecht onze indruk: meer! Niet veel meer, maar wel meer! Terecht klagen zij over de geluidsovelast, die sommigen zelfs de buurtbewoners menen te moeten aandoen. Een ander minpuntje waren de buiten de competentie van de organiatie liggende prijzen van de lokale horecaaf. Positief zijn zij echter over de in het algemeen redelijker wordende prijzen van de nieuwe software.

Belasting op koelkasten

Het ministerie van VROM wil om milieutechnische redenen belasting gaan heffen op koelkasten, magnetrons, tv's en stereoinstalaties. De consument betaalt dan via zijn handelaar bij aanschaf al de kosten voor afvoer als het apparaat versleten is.

Ik ken iemand met 37 koelkasten en 12 tv's en ik vind dat dergelijke milieuasociale lieden maar moet opdraaien voor de extra kosten, die zij veroorzaken. Ik—u ook denk ik—ken veel van dat soort lieden. Daarom zijn maatregelen als deze erg goed. Zou iedereen gewoon één grote tv in de huiskamer hebben en één kleine op slaapkamer of caravan, één koelkast in de keuken en één oven ook aldaar, ja, dan was het probleem simpel. Iedereen vervuilde dan allemaal zo'n beetje hetzelfde en de milieukosten die de afvoer met zich meebrengt,konden zonder de eerlijkheid uit het oog te verliezen, gelijkelijk verdeeld worden door ze uit de algemene middelen te betalen. Maar de zaak ligt nu eenmaal anders: velen hebben helemaal geen koelkast en tv en anderen hebben er tientallen en nu de verhouding zo scheef ligt, moet er natuurlijk een aparte belasting geheven worden. Dit kost weliswaar veel administratie en trekt de prijzen in Europees verband scheef, maar dat moeten we dan maar voor lief nemen. Ons eerlijkheidsgevoel is sterker dan onze solidariteit met de frigidomanen, zoals de verslaafden aan koelkasten wel worden genoemd. Pathetisch verslaafden worden trouwens in het wetsvoorstel toch op doktersvoorschrift vrijgesteld van de nieuwe belasting of krijgen een tegemoetkoming in de extra kosten via een regeling van het ministerie van volksgezondheid. Er wordt nog aan gewerkt, maar ongetwijfeld is men er binnekort achter welke regeling het minst werkbaar is en zo het meeste ambtenaren aan werk kan helpen.

Parcellus

V9990 evaluation boards

In Tilburg waren bij Stichting Sunrise - zij vertegenwoordigen het MSX-Händlergemeinschaft in Nederland - de laatste exemplaren van de eerste serie V9990 evaluation boards verkrijgbaar. De boards worden geleverd met een interface voor de MSX turbo R, een scartkabel en software (tekenprogramma voor P2 mode, videoprogramma, FLI-animatie-player, V9990 BASIC, V9990 KUN BASIC en diverse demo's). In het volgende nummer kunt u een uitgebreide test van dit nieuwe produkt uit Zwitserland verwachten. Op het moment dat wij dit schrijven is er nog één exemplaar verkrijgbaar voor *f* 750,– neem contact op met Stichting Sunrise indien u geïnteresseerd bent. Dit waren overigens zeker niet de laatste V9990's, ze gaan in Zwitserland nu een nieuwe versie ontwikkelen, die gewoon in een cartridge (formaat Music Module) zit en die ook kan superimposen. Ook op het soundchipfront is er nieuws: in plaats van de OPL3 zal voor de nieuwe geluidscartridge de OPL4 gebruikt worden. De OPL4 heeft net als de OPL3 18 FM kanalen, maar buiten dat ook nog eens 24 PCM samplekanalen van CD kwaliteit.

Derde leverancier MSX harddisks

Naast de twee in de vorige MCCM genoemde aanbieders heeft zich nu een derde aangediend. Stichting Sunrise kan de harddisks van het MSX Händlergemeinschaft leveren. Het zijn grote en snelle apparaten, maar de prijs is daar ook naar. Inlichtingen bij Sunrise, Postbus 178, 1530 AD Wormer. P.S. de levering is service van Sunrise die de prijzen die het MSX Händlergemeinschaft rekent alleen met transportkosten verhoogt.

The Witch's Revenge af

Het was nog net niet gelukt The Witch's Revenge klaar te hebben op Tilburg. We kunnen ook stellen dat Sunrise een patch wilde voorkomen en het produkt pas na testen uitlevert. Feit blijft dat wij kort na Tilburg de definitieve versie mochten ontvangen. Zelfs recensietekst en plaatjes waren nog op tijd binnen voor dit nummer, maar de geplande plaats was toen reeds bezet door Pixess. Een nummer geduld en u leest wat onze enthousiaste recensent te melden heeft. Bestellen kan natuurlijk al wel. Zie de advertenties van Sunrise en vermeld duidelijk dat het om WR gaat en niet om de gelijk geprijsde (*f* 39.95 + *f* 7,50 verzendkosten) Blade Lords.

Windows Operating System

Van maker Onno Geerdink kregen wij een bijdrage over zijn Windows. Hij hernoemde het tot Windows Operating System en is een upgrade van de versie die hij in Zandvoort verkocht. Zijn nieuwe WOS kost *f* 25,– en nieuwe versies (patches) zullen kosteloos zijn. Hij is van plan veel ondersteunende software via BBS'en, diskmagazines en beurzen te verspreiden. Wij zullen hier de volgende MCCM wat meer aandacht aan besteden en vermoedelijk een demo op het diskabonnement plaatsen.
Informatie bij Onno Geerdink, Orttswarande 27, 3621 XM Breukelen tel. 03462 65315 tussen 19.00 en 22.00.

Gele gids digitaal

De gele gids die in Nederland gouden gids heet, maar net zoals in alle andere landen op gewoon geel papier is gedrukt krijgt een elektronisch broertje. ITT ontwikkelde het en de regio Haarlem is als eerste in kaart, op schijf, gebracht. De schijf wordt onder ondernemers die de gids veelvuldig raadplegen gratis verspreid. Of dat gratis in de toekomst blijft is nog niet bekend.

META wordt beter

De kaders bij het artikel over de beta–versie van META in het vorige nummer maakten duidelijk dat bij deze MSX-assembler op PC nog lang niet alles in orde was. Van MSX Engine ontvingen wij gelukkig een nieuwe versie, met de mededeling dat deze op Tilburg is verkocht. Hoewel veel van de fouten nog steeds aanwezig zijn, heeft het produkt verscheidene verbeteringen ondergaan. Zo is het niet werken van de short-cuts verholpen.

Daarnaast werden wij er op gewezen, dat alle gebruikers van META—waarschijnlijk worden hier kopers, dus LEGALE gebruikers, bedoeld—gratis de nieuwe versies zullen ontvangen. Daarbij werden direct enkele uitbreidingen in het vooruitzicht gesteld. Ondermeer zullen er in de editor mogelijkheden komen voor automatisch inspringen, tab-optimalisatie en het maken van blocks via de muis en zal de assembler worden uitgebreid met case-sensitive labels, het opsparen van foutmeldingen en waarschijnlijk een TSR-linker. Tenslotte zullen opmerkingen en wensen van gebruikers zo veel mogelijk verwerkt worden.

Over de goede bedoelingen van MSX Engine hoeft in ieder geval geen twijfel te bestaan en we wachten dan ook met spanning op de nieuwe META.

Forum MSX

In dit, zover ons bekend enige resterende, Belgische MSX blad schrijft men in het frans. Wij kregen op Tilburg een stapel van de verschenen magazines mee en wij plannen een iets ruimere aandacht aan de club en hun magazine in een komende MCCM. Een paar opvallende zaken willen wij u alvast niet onthouden: het nieuste nummer dat wij meekregen was al haast een jaar oud. Het op rood papier gedrukt om kopiëren tegen te gaan. Triest dat zoiets nodig is. Het blad is A4-formaat en heeft meestal 24 pagina's inhoud. Op de cover een cartoon van een getalenteerde, stijl Franquin, die het magazine een leuk aanzien geeft.

Onderhoud MK-produkten

Velen schijnen niet te weten dat de reparatie en eventuele update van produkten van MK daarvoor nog steeds terecht kunnen bij Martin Kruyt. Wij hopen ze met deze mededeling weer op het juiste spoor te zetten.

MSX op TV

Jammer genoeg veel te laat om u op tijd te waarschuwen kunnen wij melden dat Wim Wallaart met zijn MSX groep op TV zal zijn geweest op 15 mei om 20.15 in het NCRV programma 'Zondagskinderen'. Wij hebben het programma ook nog niet gezien op het moment dat wij dit schrijven, maar naar horen zeggen komt zelfs minister Ritsen van onderwijs erbij en wordt Wim behoorlijk in het zonnetje gezet. Wij hopen spoedig een nader bericht aan een en ander te kunnen wijden.

Takeru

Japanners houden niet zo van demo's met veel tekst, daarom heeft Sunrise een speciale versie van de Picturedisk voor de Japanse markt gemaakt die vanaf 1 april in de Takeru verkrijgbaar is. De schijf kreeg al een goede recensie in de MSX FAN. Ook Pumpkin Adventure II en Moonblaster zullen binnenkort via de Takeru automaten verkrijgbaar zijn.

B.E.R.T. verbetert interface

De B.E.R.T. SCSI Interface is in staat om met meerdere MSX computers tegelijk op meerdere harde schijven te werken. Dit kan door de SCSI ID softwarematig te veranderen zowel onder MSXDOS2 als in BASIC. Het ID nummer wordt in de klokchip opgeslagen. Tevens is het mogelijk met de huidige FDISK 2.1 meer dan zes partities aan te maken, tot vijftien partities van elk 32 megabyte per ID zijn mogelijk. Dit houdt in dat het mogelijk is om zeven harde schijven van elk 480 MB op één MSX aan te sluiten. De extra partities worden gebruikt via swappen. De benodigde programma's worden standaard meegeleverd bij de B.E.R.T. SCSI Interface.

Tevens kunnen tegen dagprijzen ook harde schijven geleverd worden in verschillende schijfgroottes, eventueel met voeding en kast. Voor meer informatie kunt u bellen tussen 19.00 uur en 21.00 uur van Maandag t/m Vrijdag en Zaterdags tussen 11.00 uur en 17.00 uur. Hans & Aly Oranje , 01828-18932

Bacteriën maken chips

Het Mesa instituut van de tu Twente heeft bacteriën ontdekt die chips kunnen etsen. Een biologisch laagje, voeding en bacterië, zorgt voor een etsende werking. Coli Silica Etchera is de toepasselijke naam van het wezentje. De eerste produkten al klaar: miniatuur microfoons maar ook grotere structuren als radertjes en pompjes. Maar er zal nog veel geëxperimenteerd moeten worden maar de toepassing voor het eenvoudig maken van meerlaagchips ligt voor de hand. Het instituut zelf spreekt over eco-chips omdat er veel minder schadelijke stoffen in het milieu komen bij deze aanpak. Of echter een methode waarbij levende wezens na gedane arbeid gewoon gedood en weggespoeld worden milieuvriendelijk mag heten?

Plannen om codering te verbieden

De overheid heeft vergevorderde plannen om het gebruik van elektronische codering aan banden te leggen. Om politie en justitie meer mogelijkheden te geven ook dataverbindingen te kunnen aftappen en de zo verkregen informatie zinvol te kunnen interpreteren wil men het coderen verbieden. Er is wel enig begrip voor de codering want als men de gebruikte codering van te voren aanmeldt en de sleutel bij justitie bekend maakt mag men wel coderen. Alsof iemand die iets fout in de zin heeft dat gecodeerd doorgeeft als hij weet dat justitie de code heeft. Dan maar een bekeuring voor illegaal coderen en niet gepakt worden voor het grote werk. Surf een samenwerkingorganisatie voor research en onderwijs heeft al in alle toonaarden protest aangetekend. Recht op privacy en meningsuiting zijn de

Cybernetic

Een aantal MSX-freaks uit de omgeving Dordrecht zijn samen een nieuwe groep gestart: Cybernetic. Een van de eerste produkten is een arcade shoot 'em up, die naast de normale features ook stereo muziek en een 2-speler-optie. Verder wordt er ook gewerkt aan een nieuwe versie van het Japans-Engels computerwoordenboek en een nieuw puzzle spel. Contactpersoon: S.Brand 01853 4241

MSX Engine wordt Engine Software

Op het spelgebied is het al een poosje stil bij MSX-Engine. Vele dachten dan ook dat D.A.S.S. de laatste MSX-Engine spelproductie zou zijn. Dit is absoluut niet waar. Of er binnenkort voor de MSX nog nieuwe producten uitgebracht worden is nog niet bekend, maar bij MSX-Engine zijn ze momenteel druk aan het uitzoeken of het mogelijk is gedeeltelijk over te stappen naar de Super Nintendo markt. Dit is ook de reden dat MSX-Engine vanaf nu Engine Software zal heten. Niet alleen MSX, maar ook PC en Super Nintendo. Dus wie weet kunnen we over een poosje D.A.S.S. en DIX ook op de Super Nintendo spelen!

Postadres Sunrise

Stichting Sunrise heeft een nieuw postadres: Postbus 178, 1530 AD Wormer. De telefoonnummers blijven ongewijzigd maar voor alle zekerheid: Klantenservice: 020 6373469. U kunt Sunrise ook bereiken via Sunrise BBS Nuth: 045 245910 en Sunrise BBS

Komende beurzen

Zaterdag 4 juni 1994 organiseert MCD, MSX Club Drechtsteden, een open dag in Dordrecht. De bijeenkomst wordt op een andere locatie gehouden dan vorige jaren gehouden dus noteer het adres goed. Nu in cultureel centrum Sterrenburg, Dalmeijerplein 10, Dordrecht. Vanaf NS-station Dordrecht Zuid drie minuten lopen. Zie ook de advertentie. Toegang is gratis, ook voor standhouders. Contactpersoon Hans Meijers tel 078 511156

Zaterdag 17 september is alweer de zesde maal dat de MSX gebruikersgroep in Zandvoort de MSX computerdag organiseert. Ook deze dag is, net als vorig jaar, niet meer exclusief MSX en zullen er weer echte 'spel'-computers bij zijn. Noteer de dag alvast in uw agenda. Inlichtingen bij Jaap Hoogendijk tel: 02507 17966(na 18.00u) of fax -2507 14291.

Zaterdag 1 oktober houdt de M.C.C.A. de jaarlijkse MSX Beurs en Infodag in wijkcentrum De Schelf, Binnenhof 1 te Almelo. Exclusief voor MSX! Inlichtingen H.J. Eshuis, tel. 05490 64640 tussen 19.00 en 21.00 uur.

Zaterdag 8 april 1995 vrijhouden! De MSX gebruikersgroep Tilburg organiseert de 8e Internationale MSX Computerbeurs. Regeren is vooruitzien.

❑

Clubbijeenkomsten

Doetichem: MAD info: 08346 62603
28/5, 25/6, 27/8, 24/9, 22/10

- **Wij kregen nog geen aanmeldingen binnen maar wij willen MSX-bijeenkomsten graag doorgeven, ook de clubavonden en dergelijk. Clubs die hun bijeenkomsten willen doorgeven moeten zich wenden tot de redactie van de Maiskoek.**

Gratis service
Aan een vermelding zijn geen kosten verbonden, maar we geven alleen plaats, club, informatienummer en datum door.

Japanse software

Zoals bekend zijn de meeste Japanse softwaremakers gestopt met het maken van software voor MSX. Maar toch willen een heleboel mensen nog steeds de opvolgers van Xak, RuneMaster, Ys en dergelijke spelen. Dit kan niet op MSX omdat ze daar niet voor gemaakt worden, maar ook niet op een PC. De software wordt weliswaar gemaakt voor PC, maar wel de Japanse uitvoering daarvan met DOSV. Onder deze DOS met de Japanse karakterset ingebouwd zijn deze opvolgers uitstekend te spelen, ook op onze europese PC's. Om aan DOSV te komen is wel een probleem, maar daar wordt hopelijk een oplossing voor gevonden.

Apple is mensvriendelijk

Bijna was de nieuwe vestiging van Apple bij Houston, Texas niet doorgegaan. Een conservatief raadslid wilde in ieder geval de premie van 500 000 $ niet geven—bij een investering van Apple's kant van 80 miljoen dollar—maar liever nog de hele vestiging van Apple tegenhouden. Hem was gebleken dat Apple geen onderscheid maakt bij het verzekeren van ongehuwde en toch samenwonende en homoseksuele partners. Wat is de wereld toch klein, in Nederland wordt je voor de rechter gesleept als je dat onderscheid wel maakt en in de VS loop je haast een premie mis.

OUTPUT

Te koop Sony700P + kleurenmonitor + ext FDD + muis + VW0030 tel. 05186-1827 (na 17.00 uur)

FIAST turboR, extra drive, boeken en 50 diskettes *f* 1150,–. tel. 04904-18633

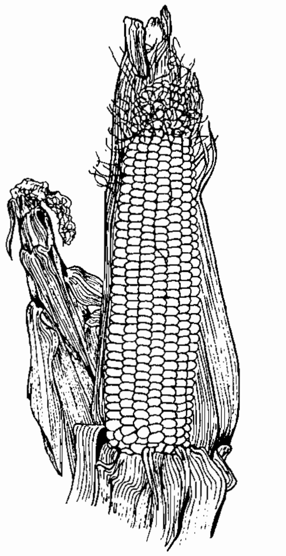
TurboR GT + muis + music module + FM STEREOpak + SCC + barcode-reader met software 2000,– tel 04167-77839 (na 17.00 uur)

Sony 700P snelle diskrom, CM8833 + VW 0020 + FM-Pac + datarek., 7 MHz + disks + modem + boeken t.e.a.b. (Aart) Tel. 055-665558.

MSX 8255 + kl.mon. + pr. 1431 + datarec. alles orig.Philips + 2 joyst + boeken + 150 disks *f* 925,- 1 koop . Tel. 04748-2994.

Te koop: MSX2 - NMS 8250 - (groen) monochrome scherm - div. spelletjes - Ease 1.4 - Tasword - Dyn.Publ. - H.O. 2 - MSX muis. Prijs n.o.t.k. Tel. 073-566899.

MSX2 8220: *f* 150,- / kl.mon.: *f* 300,- / mono.mon.: *f* 100,- / datarec. + 140 sp. + opbergdoos: *f* 75,- / MCM 35-60: *f* 75,- / 01621-16815.



OUTPUT

NMS 8250, kl.mon, 2 dr., modem, printer, TV-tuner, muis, joysticks, alles in een koop *f* 600,-. Tel.: 01880-10269.

T.k.: Amiga 500, incl. monitor, WB2, KS2, 2Mb, boeken en software. Inl.: 05957-1670 (Jos).

Metal Gear *f* 40,-, Rollerball *f* 25,-, Billiards *f* 25,-, Rad van Fortuin + Boggle + Lingo *f* 60,-. Tel. 03458-3252.

PC-KAST!, kant en klaar voor uw 8250, veel ruimte voor *f* 350,-. Info: bel Jeroen na 18.00u 05127-2168.

NMS 8280 + kleurenmonitor + 1431 printer + tekentableau + muis + veel software enz. *f* 1450,- Tel. 04954-1535.

NMS 8255 - 512 Kb + kl.mon. VS 0080 + graf.tabl. 1150 + 2x joyst. 1115 + 2x muis - SBC 3810 + boek + softw.: vr.pr. *f* 1400,-. 2x D.rec. D 6625 - inb.drive - Truuks & Tips 3-8 + ander FDD. Test-+ Serv.Testcartr.+ Service man. t.e.a.b. Tel. 08894-15334.

Sony HB-F700P MSX2/2+ inc DOS2 + FMPAC + SCC + Muziekmodule p.n.o.t.k. tel. 02230-10371 (Wouter)

MSX2 NMS 8250 - uitbr. 256Kb + disks + 2 joyst. + printer NMS 1421 *f* 600,-. Tel. 02207-21161 na 19:00 u.

NMS 8255 2 dr. + FMPac + MMod + DOS 2.20 + Mono Mon. + muis + joyst. + SCC + boeken + software *f* 750,-. Tel. 02260-18387.

MSX2 VG 8235, interne DS drive + 256K geheugen uitbreiding. Bellen na 16:00 u.: 03410-19894 (Stephan) *f* 350,-.

T.k. MSX2 (NMS 8245) + joystick *f* 375,-. Tel. 05104-1388 (Kay) na 17:00 u.

MAISKORRELS

Maiskorrels zijn onze LezersService–advertenties. U kunt voor deze rubriek alleen niet–commerciële advertenties opgeven. Alles wat u op computergebied te koop, te geef of te leen heeft kunt u in deze rubriek plaatsen. Voor software dient het altijd om originele exemplaren te gaan. Heeft u meerdere zaken aan te bieden, plaats dan gerust meerdere advertenties. De prijs is laag gehouden, een maiskorrel kost—ook voor abonnees—*f* 5,–. Er geldt wel een maximale grootte per maiskorrel. Gebruik voor het opgeven de hieronder afgedrukte bon **of een kopie** daarvan. Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen geweigerd worden. Is zulks het geval en uw postgiro of banknummer bij ons bekend, dan wordt het betaalde teruggestort. U heeft géén garantie dat uw advertentie direct wordt opgenomen, het kan in een later nummer komen. Indien tijdig gemeld kan de maiskorrel geannuleerd worden, er vindt dan echter geen restitutie plaats.

Bon voor opgeven INPUT / OUTPUT / CALL *)

Naam :...

Adres :...

postcode/plaats :...

telefoonnummer :...

*) doorhalen wat niet verlangd wordt

Stuur uw maiskorrel tijdig (maand voor verschijnen) naar :
MCCM, Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam.
Betaling op postgiro 6172462 t.n.v. Aktu Publications BV, Amsterdam.

OUTPUT

MSX2 NMS 8245 met ingebouwde D-Drive *f* 400,-. Tel. 010-4346939 (Jan-Willem).

MSX2 - NMS 8250 + Gr.Bld.Mon. + joyst. + boeken + softw. + tijdschriften *f* 350,-. Tel. 05120-16249.

INPUT

PC-MSX kaart of 8235/00 (Liefst SS Drive) tegen rele prijs. Tel. 015-611187 Marijn.

Gevr. Muziek Module, tegen redelijke prijs. Tel.: 05277-3077 (Gerrit)

Harde doorzichtige beschermkap voor toetsenbord van Sony F700P. Tel. 01899-19035

T.k. gevraagd: Philips Muziek Module NMS 1205. Tel. 045-253811.

INPUT

Ruilen Amiga 2000 + 1MB + disks + joy voor NMS 8280 of Sanyo Wavy of turboR met 256 kB. tel 040-815677

CALL

MSX'ers in de buurt van Drachten die met mij een nieuw club(je) willen oprichten worden verzocht contact op te nemen met Arjen Haisma, Healwei 8, 9218 RH Opeinde, tel. 05127 2168

Advertenties in de rubriek CALL zijn gratis als zij worden ingestuurd naar het redactieadres in Rotterdam.

MSX-2 Club Emmen vraagt: mede MSX-2 gebruikers in de omg. Emmen. Reacties: L.D. Middel, Mezenveld 8, 7827 BS Emmen.

Genealogie programma voor MSX DOS / MSX2 BASIC. Tel. 085-610308

MPZ versie 1.1

Vernieuwde MSX-assembler op PC

Op de beurs in Tilburg kregen wij een nieuwe versie toegestoken van de in nummer 64 besproken MPZ Assembler. Bijna alle toen vermelde nadelen zijn daarin verdwenen.

De conclusie in de recensie van MPZ 1.0 hinkte duidelijk op twee gedachten. De mogelijkheden van de assembler waren enerzijds voor serieuze programmeurs aan de krappe kant. Vooral de beperkte labellengte—acht tekens—en het ontbreken van macro's waren grote tekortkomingen. Anderzijds hadden we een verbluffend snelle en perfect werkende assembler in handen, die bovendien voor een vriendenprijsje verkocht werd.

MSX- en PC-versie

In versie 1.0 waren de verschillen tussen de MSX- en de PC-versie van MPZ al dusdanig, dat ik eigenlijk alleen naar de uitvoering voor de PC heb gekeken. Nu de belangrijkste verbeteringen in de nieuwe versie alleen in de PC-variant zijn doorgevoerd, zijn er eigenlijk twee aparte produkten ontstaan. Wanneer u met MPZ een MSX-assembler voor op de PC koopt, krijgt u er een eenvoudige op MSX werkende variant bij.

Labels

Het maximaal toegestane aantal labels is in de nieuwe versie vergroot tot 8192. Wanneer we bedenken dat, zelfs in een 'drukke' source, labels niet veel vaker voorkomen dan zeg maar eens per tien, twaalf regels, zijn op deze manier programma's tot honderdduizend regels te assembleren. Ook met vele, eventueel geneste, include-files zult u dus niet snel het maximum bereiken.

De toegestane lengte van een label is eveneens toegenomen: deze bedraagt nu twintig tekens. Met dergelijke labels zijn duidelijke, beschrijvende namen te vormen voor elk stukje code. Uiteraard komt dit de leesbaarheid van de listing ten goede. Prettig is dat labels in hoofdletters omgezet **kunnen** worden; het kan, maar het hoeft niet.

Bestandsformaat

Via een prachtige assembler directive kan de programmeur MPZ in plaats van een gewone .COM-file een .BIN-file laten aanmaken. Een dergelijke binary file kan met het BASIC-commando BLOAD worden ingeladen om naast een BASIC-programma zijn werk te doen.

Een dergelijk binair bestand wordt geproduceerd door eenvoudigweg na de optie het gewenste beginadres op te geven. Een ORG om de instructies ook op de juiste plaats te laten beginnen is dan niet eens meer nodig. Daarbij kan een apart startadres worden vermeld, als dit niet gelijk moet zijn aan het beginadres van de code.

Prioriteiten

Hoewel nog steeds geen haakjes zijn te gebruiken, zijn bij het evalueren van expressies nu wel de gewone prioriteiten van toepassing: vermenigvuldigen en delen gaan voor optellen en aftrekken.

Foutmeldingen

Gelukkig worden foutmelding nu per assembly pass—MPZ loopt, net als alle 'grote' assemblers, het programma twee keer door—opgespaard en in één keer afgedrukt. Ze kunnen dan ook in één moeite verbeterd worden, wat de programmeur veel gewissel tussen de assembler en de editor bespaart.

Macro's

Het bovenstaande zou al genoeg zijn om van versie 1.1 van MPZ een zinvol produkt te maken. Maar het mooiste is nog niet verteld: de nieuwe uitvoering van de assembler is in staat macro's te verwerken. Met deze optie schaart MPZ zich onder gevestigde assemblers als Gen80 en Mac80. Lastig is nog wel dat bij deze pakketten parameters in een macro met een apestaart (@) moeten beginnen, terwijl dat in MPZ tot een serie foutmeldingen leidt. Maar vermoedelijk is dat gemakkelijk te verhelpen.

Conclusie

Het enige essentiële dat aan MPZ nog ontbreekt, is de mogelijkheid te assembleren tot relocatable file, zodat TSR's zijn te maken. Verder wordt bijna al het denkbare ondersteund en het programma werkt perfect en razendsnel. Daarbij krijgt de koper een duidelijke en netjes verzorgde handleiding. Versie 1.1 is met dit alles toch maar vijf gulden duurder dan de eerste uitvoering.

Om alleen op een MSX te gebruiken, hoeft u MPZ niet te kopen; oudgedienden zijn dan te prefereren. Maar iedere MSX-machinetaalprogrammeur die een PC bezit, kan zich aan deze uitstekende assembler van Jaccon Bastiaansen geen buil vallen.

Marco Soijer

❑

Bestelinformatie:
Maak *f* 40,– over op bankrekening 15.93.15.204 van Rabobank Zevenrode in Ysselsteyn (Lb), ten name van J. Bastiaansen, onder vermelding van MPZ 1.1 en uw naam en adres.
Inlichtingen en updates van versie 1.0: Tel: 04780 42097

Stracon II



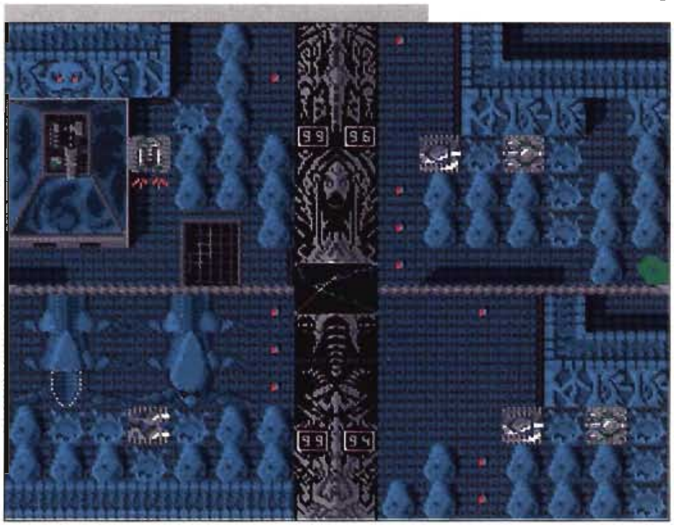
Ruzie uitvechten op de MSX

Er worden tegenwoordig veel spellen voor de MSX gemaakt. Strategische spellen worden er helaas zelden gemaakt. B&E-soft zag dit ook in en maakte onder de veelbelovende kreet Strategical Contest het spel Stracon II.

Spellen, die met twee spelers tegelijk gespeeld kunnen worden, zijn altijd populair. Op de Super Nintendo bestaat een adapter om met vier spelers tegelijk te spelen. B&E-soft doet daar een schepje bovenop: hun nieuwste, Stracon II, is zelfs met 8 spelers tegelijk te spelen! Daar zijn wel twee computers voor nodig, die via de MIDI van de Muziek Module aan elkaar gekoppeld zijn. Op elke computer kunnen vier mensen tegelijk spelen: twee spelers spelen met joystick, één met cursortoetsen en de laatste moet zich behelpen met de normale toetsen. Stracon II wordt samen met zijn voorganger, Stracon I, geleverd in een stevige doos met een wat simpele zwart-wit voorkant. In de doos vinden we drie diskettes en een zeer nette handleiding, in zowel Nederlands als Engels. Naast de twee spellen vinden we op disk 3 een complete level-editor waarmee eigen scenario's te maken zijn.

Verhaal

Stracon II speelt zich af in het jaar 2004. Er is totale wereldvrede nadat alle landen hun wapens hebben vernietigd. Tenminste, dat dachten ze. Ergens in Rusland blijken echter nog wat verborgen tanks te staan. Een groepje mensen ontdekt deze tanks en bouwt ze om tot supertanks. De supertanks beschikken naast een supermitrailleur over antitankraketten en landmijnen. De ontwerpers van de supertank gebruiken hem om de mensen die hun vroeger dwars zaten uit de weg te ruimen. Maar zoals altijd draait het weer om geld. De ontwerpers zien een gat in de markt en verkopen hun supertanks voor grof geld. Binnen de kortste tijd heeft bijna iedereen zo'n supertank voor de deur staan, kijk buurman, ik heb een nieuwe supertank GTI met 4 liter-bommen...



Spel

Na het opstarten wordt gekozen hoeveel spelers meedoen aan de strijd. Elke speler kan ingedeeld worden in één van de twee teams: groen of blauw. Als het scenario gekozen is kan de battle beginnen. Iedere speler krijgt een eigen venster waarop een deel van het strijdveld te zien is. Het eigenlijke speelveld is veel groter dan het venster zodat het met de tank meescrollt. In het midden is een radar te vinden waarop te zien is hoe ver de tanks van elkaar verwijderd zijn. Om het zoeken moeilijker te maken zijn er obstakels, teleporten en moerassen in het veld te vinden. Vooral de teleporten zijn bijzonder handig om je van de ene kant van het veld naar de andere te sturen. Het team dat het eerst de tanks van de tegenstanders weet te vernietigen, is de winnaar. Vooral bij meer dan twee spelers is tactiek zeer belangrijk. Met twee spelers kan dan één tank van de tegenstander ingesloten worden, zodat hij makkelijk vernietigd kan worden.

Editor

Met de editor zijn eigen achtergronden voor Stracon II te maken. In de handleiding staat duidelijk vermeld hoe de editor werkt. Eerst moet een achtergrond worden getekend met een willekeurig tekenprogramma. Een bijgeleverd converteerprogrammaatje maakt plaatjes uit DD-Graph inleesbaar voor de Stracon II editor. Een veld ontwerpen gebeurt met de Stracon II cell-editor. Per 16 bij 16 pixels kan een blokje uit de achtergrond-tekening gehaald worden. Om het level realistischer te maken is per cell een status mee te geven. Deze status geeft bijvoorbeeld aan dat de cell een landmijn is. De tank kan onzichtbaar op een cell zijn en zo ergens onderdoor rijden. Het zelfgemaakte level is te bewaren op een userdisk en bij het opstarten via de loadoptie te kiezen.

Conclusie

Het idee om met meerdere spelers tegen elkaar te strijden is bijzonder leuk. Toch mist Stracon II de echte snelheid om lang te boeien. Helaas kan niet tegen de computer gespeeld worden, zodat er altijd minimaal twee spelers nodig zijn. Grafisch ziet het er allemaal wel aardig uit, maar een achtergrondmuziekje en wat meer soundeffects hadden best gemogen.

Ivo Wubbels

❑

Bestelinformatie:
Maak *f* 25,– + *f* 5,– verzendkosten over op postgiro 724696 t.n.v. MSX Club Drechtsteden, Dordrecht o.v.v. Stracon.
Verdere informatie:
Hans Meijers tel. 078 511156 (na 19.00)

Total Replay

MIDI-en op MSX

MIDI is populair op MSX. Met FAC Soundtracker PRO kan worden ingespeeld en afgespeeld met MIDI, maar er zijn ook players voor Moonblaster, die muziek ten gehore brengen via een externe synthesizer.

Bestelinformatie:
Tyfoonsoft's Total Replay werkt met MSX2 en Muziekmodule
Het is te bestellen door *f* 25,– te storten op postbanknummer 6212389 tnv
M.Spoor
Mollenberg 42
4816 HE Breda

Toch is dat niet de enige bron waar MIDI–muziek vandaan kan worden gehaald. Tegenwoordig worden er in muziekzaken en boekhandels diskettes aangeboden waar zogenaamde SMF, Standard MIDI Format, files staan. Ook zijn er diverse BBS'en die dit soort bestanden aanbieden. Deze bestanden, die meestal de extensie ".MID" hebben, zijn volgens een standaard opgebouwd die vrijwel elke computer wel kan lezen en vaak ook kan schrijven. Ook de MSX computer kan ze nu lezen en afspelen, met behulp van het programma Total Replay van Tyfoonsoft.

Tracks

Total Replay is een programma waarmee de twee meest gebruikte SMF's kunnen worden afgespeeld. Dit zijn de SMF-0 en SMF-1 standaard—hoe verzinnen ze het—en het grootste verschil zit in het feit dat SMF-0 bestanden uit één track bestaan, waar dus alle data in staat, en dat SMF-1 uit meerdere tracks bestaat. Daarbij heeft een track niets te maken met het MIDI kanaal waarop iets wordt afgespeeld. Zo is het best mogelijk om op track 2 de data te hebben van de MIDI kanalen 4,5,6 en 7, terwijl op track 3 alleen de data van MIDI kanaal 10 staat. Door dit formaat is het mogelijk om het muziekstuk iets duidelijker te houden voor zowel het muziekprogramma waarmee het geschreven wordt als voor de componist.

Na de disk in de drive gestoken en de computer aangezet te hebben, wordt de bezitter van een MIDI instrument vergast op een wereldberoemd stuk: de Maple Leaf Rag. Hoor je nu niets, dan betekent dat dus dat je als een razende wat om moet gaan pluggen, want dan zou de synthesizer wel eens niet goed aangesloten kunnen zijn. Overigens duurt het muziekstuk lang genoeg om te kunnen testen of alles goed aangesloten staat. Na een druk op [STOP], of na het afluisteren van de Maple Leaf Rag, kom je terecht in het hoofdmenu, dat er op zich nogal kaal uitziet. In het grafische venster staat bovenin de naam van het programma, waaruit dus blijkt dat ik bezig ben met versie 1.0, met daaronder vier menu-kopjes, die elk een pulldown menu verbergen. Geheel onderaan het scherm staat een klein blokje met daarin de naam van het bestand dat nu in het geheugen staat, en de naam van de driver, die wordt gebruikt.

Definities

In het disk-menu is er de mogelijkheid om midifiles in te laden en om ".DEF" bestanden weg te schrijven. Die ".DEF" bestanden geven extra mogelijkheden aan het programma mee die niet in een ".MID" bestand kunnen worden weggeschreven. Bij die definitie hoort onder meer of er System Exclusives moeten worden meegezonden. Deze System Exlusives, wat overigens meestal wordt afgekort tot sysex, geven aan wat er eventueel op een bepaald instrument moet gebeuren. Zo zal een Yamaha piano nooit reageren op de Sysex commando's voor een Kawai keyboard. In die Sysex boodschappen kunnen dus hele nuttige commando's staan, maar soms bestaat er toch te behoefte om ze niet mee te hoeven zenden, omdat ze bijvoorbeeld een reset geven naar je keyboard, waardoor al je moeizaam ingestelde waarden weer verdwenen zijn.

In het definitiebestand staat ook aangegeven of een track bestaat uit muziek of drums, of dat het niet afgespeeld moet worden. Dit laatste kan vooral handig zijn als je bijvoorbeeld een MT-32 gebruikt, terwijl je een GS, General Standard, bestand wil afspelen. Nu geven de drivers er wel de mogelijkheid toe, maar het probleem is dat een MT-32 veel minder MIDI kanalen heeft dan de General Standard en minder klanken tegelijk op kan wekken. Door nu bepaalde tracks uit te schakelen, kun je de muziek dan toch nog redelijk beluisteren, alhoewel je dan zeker wel wat zal missen.

Andere menu's

Uiteraard zijn er nog meer menu's te vinden. In het System-menu is de achtergrondkleur in te stellen, de frequentie te veranderen—erg handig als je geen monitor hebt—een driver in te laden en twee switches in te stellen. Wat die twee switches precies doen is mij onduidelijk en een handleiding ervoor ontbreekt volledig, dus biedt ook dat geen soelaas.

Het infomenu geeft aan wie de makers zijn van het programma, en er is een kleine manual beschikbaar. Nu vind ik manual—wat op zich dus handleiding betekent—wel een heel erg groot woord voor dit halve schermgrote window, waarin zes punten staan die je zou moeten doen. Er wordt niet uitgelegd ➠

hoe iets precies werkt en ze raden je gewoon aan om alles zelf maar uit te zoeken. Dit zou echt geen manual mogen heten!

De manual wordt getoond in een zogenaamd Pop-up window, wat ergens midden op het scherm verschijnt. Klik je in de linkerbovenhoek om het window te laten verdwijnen, dan gaat jammer genoeg ook het menu weg dat op het scherm stond. Af en toe is dit best lastig omdat je, vooral in het laatste menu, vaak zal willen wisselen tussen de verschillende onderdelen.

Snelheid

In dat laatste menu vinden we het belangrijkste van alles: MUSIC. Met dit menu kan er muziek afgespeeld worden, kunnen de definities veranderd worden en kan de snelheid van het muziekstuk veranderd worden. Hoe die snelheid echter op het scherm getoond wordt, is mij een groot raadsel: het is zeer zeker niet het aantal beats per minuut, want met de snelheid die hier aangegeven wordt—197 terwijl er met 120 tot 130 BPM is ingespeeld—is zelfs veel te snel voor house, dat maximaal tot ongeveer 160 BPM gaat. Op zich heb ik er niet zo'n probleem mee dat er voor een eigen snelheidsnotatie wordt gekozen, maar leg dan wel uit hoe het getal wordt berekend.

Wat ik bezwaarlijker vind, is, dat de player niet al te veel data tegelijk kan behandelen en daardoor langzamer gaat afspelen. Hierdoor krijg je al heel snel het effect dat een muziekstuk begint te zweven: het ene stuk wordt wel snel genoeg afgespeeld, het volgende stukje is opeens weer een stuk langzamer. Voor een MIDI replayer is dit juist een van de dingen, die niet mag gebeuren, omdat juist de tijden zo gigantisch belangrijk zijn. Het hangt echter sterk af van het muziekstuk dat afgeluisterd wordt. De vijfde van Beethoven, een GS-stuk dat overal te verkrijgen is, geeft geen problemen, terwijl een bepaald voorbeeldmuziekje van Musicator-GS, een MS-Windows programma op de PC, weer wel een stuk langzamer klinkt. Ook een muziekstuk dat was omgezet met Moonblaster MIDI replayer van Magic Team werd zeer zweverig ten gehore gebracht, terwijl andere MIDI programma's, zowel op MSX als PC er geen problemen mee hadden.

Drivers

Het is al meerdere malen genoemd, maar nogmaals: Total Replay heeft een mogelijkheid voor het gebruiken van drivers. Een driver is een stukje software dat ervoor zorgt dat muziekstukken, die zijn gemaakt op het ene merk instrument, ook goed werken op een instrument van een ander merk of type. De drivers zijn op zich een mooi verzonnen gedeelte, maar ze hebben vaak een nadeel: of ze zijn zeer beperkt in hun mogelijkheden, of ze zijn zo uitgebreid dat je er echt voor moet gaan zitten, wil je het goed ingesteld krijgen. De drivers van Total Replay behoren tot de eerste soort.

Er wordt een lijstje afgegaan van 128 klanken, die allemaal bij de GS behoren. Voor deze klanken dienen dan klanknummers ingetikt te worden waarmee je eigen synthesizer of keyboard werkt. Dit gedeelte werkt op zich goed, maar er wordt geen rekening gehouden met het feit dat veel moderne synthesizers hun klanken verdeeld hebben over verschillende banken. Dit is gedaan omdat volgens de MIDI definitie niet meer dan 128 klanken tegelijk kunnen worden gebruikt. Om dit te omzeilen dient er dus een paar extra bytes meegezonden te worden met een program change, zoals een klankverandering heet. Maar Total Replay accepteert slechts één byte, zodat andere banken onbereikbaar zijn. De meeste normale klanken zijn echter wel te vinden bij de eerste 128 klanken van andere synthesizers.

Ook problematisch is dat de drums nooit op dezelfde plek zitten. Drums worden aangegeven met toetsnummers en—zoals je misschien wel eens gemerkt zult hebben—zitten bij de verschillende synthesizers de bass, snare en hihats nooit onder dezelfde toets. Op zich zou dit dus ook moeten worden omgezet en dat kan ook wel met Total Replay, maar dat kan niet eventjesworden ingevoerd. Dit moet veranderd worden door het BASIC-programma van de drivercreator aan te passen. Dit is een gemiste kans van Tyfoonsoft, juist omdat ze dat stukje programma even zelf hadden kunnen schrijven.

Ook kunnen de drums niet worden omgezet naar een ander MIDI kanaal; tenminste het programma rept er met geen woord over. Kanaal 10 voor de drums is van Roland een vrij willekeurige keuze geweest, kanaal 16 zoals door Yamaha wordt gebruikt is een stuk logischer. Omdat het programma echter is gebaseerd op de GS, wat ik op zich wel een zeer goede keuze vind, wordt er ook automatisch gekozen voor MIDI kanaal 10 voor de drums.

Conclusie

Al met al kan ik niet al te positief zijn over deze MIDI player. Het programma zit er netjes uit en werkt qua gebruiksinterface goed, maar het feit dat de muziek te snel gaat zweven, vind ik een te groot nadeel. Juist bij MIDI zijn er zeer stringente afspraken inzake de tijd waarin alles moet kunnen worden afgespeeld en Total Replay voldoet al vrij snel niet meer aan die afspraken. Toch kan het zijn dat ik iets te kritisch ben. Van de twintig muziekstukken die ik heb uitgeprobeerd—stukken van professionele uitgevers, zelfgemaakte muziekstukken en een muziekstuk omgezet met Moonblaster—werden er twee **hoorbaar** niet goed afgespeeld. Het feit dat er gebruik gemaakt kan worden van drivers, is op zich een groot voordeel, maar het driver–creatie–programma had iets uitgebreider mogen zijn. Al met al moet ik zeggen: heb je een uitgebreid keyboard, dat niet aan de GS voldoet, kijk dan eens naar dit programma. Voor de prijs van *f* 25,– hoef je het niet te laten liggen.

John van Poelgeest

❑

Pixess

Sterke Eggerlandkloon

Compjoetania is in eerste instantie bekend geworden met muziekdisks voor de MusicModule. Nu heeft de groep zich op de spelmarkt gestort met een spel dat het hart van menig Eggerlandfanaat sneller laat kloppen.

Op de beurs in Tilburg heeft Compjoetania haar eerste spel, Pixess, uitgebracht. Het wordt geleverd in de welbekende videodoos op twee dubbelzijdige diskettes en met een overzichtelijke handleiding, zowel in het Nederlands als in het Engels. Om Pixess te kunnen spelen is minimaal een MSX2 met een 128kB memorymapper nodig. Wat betreft het geluid worden zowel MSX-Audio als MSX-Music ondersteund, met de mogelijkheid tot stereo.



Introdemo

Gelukkig heeft Compjoetania de oude Japanse gewoonte overgenomen, om het spel te verrijken met uitgebreide demo's. Voor de demo's is zelfs een speciale diskette gereserveerd. Het verhaal wordt in de ruim zeven minuten durende introdemo uit de doeken gedaan. In grote lijnen komt het hierop neer, dat de koning van Thelonia, een op de aarde lijkende planeet in een ver melkwegstelsel, overleden is. Dit was het moment, waarop de gemene tovenaar Shamrack gewacht had. Met behulp van demonen zou hij het koningshuis kunnen vernietigen en zo oppermachtig worden. Hiervoor ontvoert hij de dochter van de overleden koning om haar te offeren en zo de demonen te wekken. Terwijl zij gevangen zit, stuurt haar moeder, de koningin Savah, brieven naar alle dappere mannen in Pixess, het eiland waar dit drama zich afspeelt. Jij bent één van de dapperen die de brief ontvangen en na lang twijfelen besluit je toch de uitdaging aan te nemen.



Options

Na de introdemo verschijnt het Pixess-logo, met daarachter drijvende wolken. In het optionmenu zijn save-games in te laden die tijdens het spel op elk moment kunnen worden bewaard op zowel disk als SRAM. Aardig detail is, dat je ook de SRAM van de TurboR kunt gebruiken. Verder zijn er opties voor de muziek en voor PAL/NTSC-keuze.



Het spel

Pixess is een puzzlespel à la Eggerland Mystery. De speler loopt in een doolhof rond, met daarin vele obstakels, zoals muren, deuren en éénrichtingspaden. In het veld bevindt zich een aantal diamanten, dat verzameld moet worden om de deur van het level te openen. Dit lijkt allemaal heel simpel, maar ➠



Bestelinformatie:
Maak *f* 34,95 + *f* 5,– verzendkosten over op postgiro 6625583 o.v.v. Pixess (rembours na telefonisch contact)
Compjoetania
Sportparkstr. 23
5531 AN Bladel
tel: 04977-85586



blijkt toch wel eens tegen te vallen. Niet alle diamanten zijn zomaar te vinden. Regelmatig liggen ze verstopt onder verschuifbare stenen. Dan is het opletten geblazen dat de steen niet voor een doorgang geschoven wordt, want dan is het zonder pardon opnieuw beginnen. Om het allemaal nog iets moeilijker te maken, wandelen er regelmatig enge monsters door het veld. Gelukkig heb je vrij veel power, zodat je regelmatig door monsters heen kunt lopen zonder in levensgevaar te komen. Aan het eind van het level wordt de power dan ook nog eens bijgevuld, dus eigenlijk vormen de monsters nauwelijks een bedreiging.

Items

Op willekeurige plaatsen in het level liggen soms hulpzame items. In het ene geval zijn deze items echt noodzakelijk om het level op te lossen, maar in het andere zijn ze er om het level gemakkelijker te maken. Items uit die laatste categorie zijn bijvoorbeeld wapens, die je gebruikt om monsters weg te schieten en bonusitems, die je power bijvullen. Als extraatje geeft het bonusitem je ook een map. Met behulp van deze map kan een overzicht van het veld opgeroepen worden. Hierop zijn de nog niet gevonden diamanten te zien. Ook eventuele geheime doorgangen zijn op de kaart zichtbaar. Sommige items zijn echter onmisbaar. Zo zijn er bijvoorbeeld sleutels nodig om bepaalde deuren te openen. Wordt er onvoorzichtig met de sleutels omgesprongen, dan is de kans groot dat je aan het eind van een level een sleutel te kort komt; opnieuw beginnen is dan de enige oplossing. Ook het bouwvakkers-gereedschap doet weer mee. Met boren, hamers en bommen kunnen diverse muren uit de weg worden geruimd. Als een verkeerd blok wordt weggeblazen, is het vrij waarschijnlijk dat de weg naar de oplossing geblokkeerd blijft.

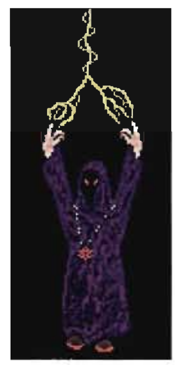
Moeilijkheidsgraad

In de eerste velden valt het alleszins mee met de moeilijkheid, maar na een tijdje wordt het stilaan toch wat minder eenvoudig, maar niet door meer monsters. De powerbalk is wel een beetje erg ruim gemeten. Je kunt minstens een keer of twintig geraakt worden voordat je daar aan afgaat. De grootste doodsoorzaak is het vastlopen, waardoor je zelfmoord moet plegen om weer opnieuw te kunnen beginnen. Die kans wordt groter naarmate de velden ingewikkelder worden, vooral wanneer ze meerdere schermen gaan beslaan. Het overzicht wordt dan een stuk minder. Gelukkig beschik je over oneindig veel continues en kun je op elk gewenst moment de spelsituatie bewaren.



Conclusie

Pixess is een vrij uitgebreid spel met twaalf werelden die weer uit verschillende velden bestaan. Zo bestond de eerste wereld uit maar liefst vijftien velden! Het zal dus wel meerdere dagen kosten om het spel helemaal uit te spelen. Grafisch ziet alles er prima uit, vooral de demo is een grafisch hoogstandje. Het speelveld toont best redelijk, maar is een beetje eenvoudig gehouden.



Dit geldt evenwel niet voor de muziek. Het is te merken dat men bij Compjoetania al veel ervaring heeft opgedaan in het maken van muziek. Voor alle puzzle-freaks geldt dat Pixess zijn prijs toch zeker waard is.

Falco Dam & Ivo Wubbels

❑





Inhoud diskabonnement

DISK A

Noorder baken — 6

DISKVAR2 PMA

HL delimaal — 9

FULPRT ASM

Pascal uitgediept — 10

PRIEM50 PAS	SCROL PAS

Spitten in DOS — 32

DMOVE BAT	MCD BAT
UPPER COM	UPPER GEN

BBS Wereld — 34

BBSLIST PMA

BASIC technieken — 37

LIST1 BAS	LIST2 BAS
LIST3 BAS	

JPEG fileviewer — 42

JLD COM	de fileviewer zelf
MARU JPG	meisje met hoed, tekening
PORTRAIT JPG	meisje met hoed, foto

Kort & Krachtig — 44

TETRIS ASC	TETRISXB ASC

ArtGallery — 46

BLUNDER SC8	CITYLOVE PIC
COBKLAAR SR5	TRUCK PIC

ML-cursus — 52

KOGEL GEN

Gokje wagen — 55

GOKJE BAS

Schermen op MSX — 56

GRAPHCNV BAS	Zie oefenstof op B-disk

.PMA–bestanden

Op de diskettes staan in verband met efficiëntere opslag vaak enkele zogenaamde ge'arc'te bestanden. Deze files hebben alle de extensie .PMA en kunnen worden uitgepakt door de uitpakker, die uitgelegd werd in MCCM 59 en MCCM 60. De benodigde programma–files werden op de diskette bij nummer 59 meegeleverd. Bezit u de files nog niet kunt u die downloaden uit diverse BBS'n maar ook kunt u de diskettes bij MCCM 59 nabestellen.

Dynamic Publisher — 48

DP_PIV1 PCT	DP_PIV2 PCT
ENGELS CC7	ENGELS PL7
KAART CC7	KAART PL7
KOFFIE CC7	KOFFIE PL7
LIST8 FNT	MVH-1 FNT
TABELP4 STP	

MURPHY — Paradox en partners

MURPHY BIN	MURPHY COM
MURPHY DAT	MURPHY DOC

Mastermind — Compjoetania

MASTER LDR	MASTER BIN

N.B.: Door een misverstand stond een aantal .TED files op het vorige diskabonnement met extensie .TXT in de CFDISK.PMA opgeborgen. Tevens werd een listing vergeten op schijf te zetten. Excuses hiervoor; u krijgt ze hier alsnog:

MOVFIDIR BAS	GEN TED
ASM TED	BER TED
TXT TED	WBASS2 TED

DISK B

AUTOEXEC BAS	om te starten

De files COB00 tot en met COB33 waarin het spel.

VELD LDR	ter oefening voor 'Schermen'

VELD1tot en met VELD5 en TITEL met PL5 paletfile

Patches

BRISK	BRISK ASM
BRISK COM	BRISK006 COM
NOTAGAIN	LEVEL1 025
LEVEL1 027	LEVEL1 028
DUMIELND	DL2PATCH BAS
DL2PATCH BIN	DL2PATCH TXT
DL2PATCH PMA	
PIXESS	PATCHPIX BIN
PATCHPIX DAT	PATCHPIX LDR
MASTER BIN	MASTER LDR

DISKMAGAZINES



Bert Daemen bespreekt de nieuwste diskettes



FutureDisk #12

Door een samenloop van een aantal onvoorziene gebeurtenissen kon het gebeuren, dat de recensent van deze rubriek door familie-omstandigheden helaas afwezig was op de beurs in Elsloo. De mannen van FutureDisk waren er echter van uit gegaan mij daar aan te treffen, mij verder aan een interview te onderwerpen en in ieder geval de nieuwste FutureDisk te geven. Het liep dus anders. Vandaar dat ik pas tijdens de beurs in Tilburg met disk #12 in aanraking kwam, alwaar ook al meteen de opvolger #13 gepresenteerd werd.

Hoe dan ook, nummer #12 opent met 't bekende menu tegen de achtergrond van een fris muziekdeuntje. De introscroll maakt daarbij melding van de overstromingsramp waar het zuiden van ons land helaas voor de tweede keer in een jaar tijd door getroffen werd.
Ook op deze disk is de Kasper Souren look-a-like wederom van de partij, zij het in een iets andere gedaante deze keer en tevens voor de laatst. RTL4 presentator Hans Kazan—je zult daar maar op lijken!—stelt in de vorm van zijn programma Prijzenslag de verschillende look-a-likes voor. De Street Snatch Promo laat slechts een scherm zien met een tweetal hoofdrolspelers in het geheel, Snatcher en Gillian Seed. De heren lijken regelrecht weggelopen te zijn uit de bekende Konami SD Snatcher, maar er is mij verzekerd dat de tekeningen zelf gemaakt zijn. Verder meldt de promo dat Street Snatch op 26 maart in Tilburg leverbaar zal zijn. Inmiddels weten we beter. Het Softwaremenu bevat een drietal BASIC-programma's, eigenlijk puzzelspelletjes, waarbij TACTOM nog niet zo eenvoudig is om tot een goed einde te brengen.

Wat de vaste rubrieken in het MAGAZINE-deel betreft, meld ik even de belangrijkste zaken. In de SOFTWARE-hoek wordt het door de huisleverancier gemaakte Vector Mania bijna vanzelfsprekend als een aanrader bestempeld. Al wat ouder is Quarth. De Kofferdisk en Move The House 1 van Flying Bytes komen nog aan bod, alsmede Big Eddy's Revenge, een Turbo-R demo die vorig jaar reeds in Doetinchem verscheen. Wie niet veel verder komt in de volgende spellen krijgt hulpin de vorm van TIPS voor: Black Cyclon, Big Strategy II en Space War Simulation.Bij de (DISK)MAGAZINES wordt vanuit de krantenbak melding gemaakt van MCCM #64, #65 en de MSX Mozaik 36, terwijl vanuit de diskettebak GPD #8, Quasar #26, Sunrise Magazine #10 en Picturedisk #9 besproken worden.

Voor onze programmeurs wordt de BASIC-cursus in deel 5 voortgezet, terwijl de PASCAL-cursus zijn tweede aflevering kent. Tot slot is er nog de rubriek DIVERSEN, die deze keer met meer zinnige verhalen gevuld is.
Conclusie: Limburg is op de goede weg met de FutureDisk. Het niveau is nog steeds stijgende. Ik ben benieuwd hoe de lege plek van de Kasper Souren look-a-like, hetgeen ik alleen maar kan toejuichen, opgevuld gaat worden. In ieder geval is de toon van disk niet zo vurig als de lay-out van deze disk. Het zou daarbij aardig zijn wanneer de FutureDisk ook weer eens op de Sunrise Disks te bewonderen zou zijn. Jammer alleen dat deze recensie niet in MCCM #67 terecht heeft kunnen komen.

Sunrise Magazine #12

En ineens gaat het snel! Zo heb je net met de grootste moeite je recensies voor MCCM #67 bij je hoofdredacteur ingevuld, die overigens alleen uit Sunrise disks bestond, of er komt al meteen een nieuwe lading uit Wormer. Zo ontving ik nog net voor de beurs in Tilburg dit Sunrise Magazine #12 en de Sunrise Picturedisk #11.

Wat eigenlijk al meteen opvalt aan het uiterlijk van de disks is het ontbreken van de bekende Sunrise-stickers. Het begeleidende excuusbriefje geeft de PTT de schuld van dit euvel, waarvan akte.

Zo prachtig als het menu op #11 was, zo eenvoudig is het op #12. Dat neemt niet weg dat de bekende rubrieken alle aanwezig zijn, zij het dat de inhoud niet altijd naar verwachting is. Zo wordt ons een aantal programma's voorgehouden als release in Tilburg, die het echter niet gehaald hebben. Er zijn previews van Witch's Revenge, Ducktales, Zone Terra, Ugh! en Blade Lords.

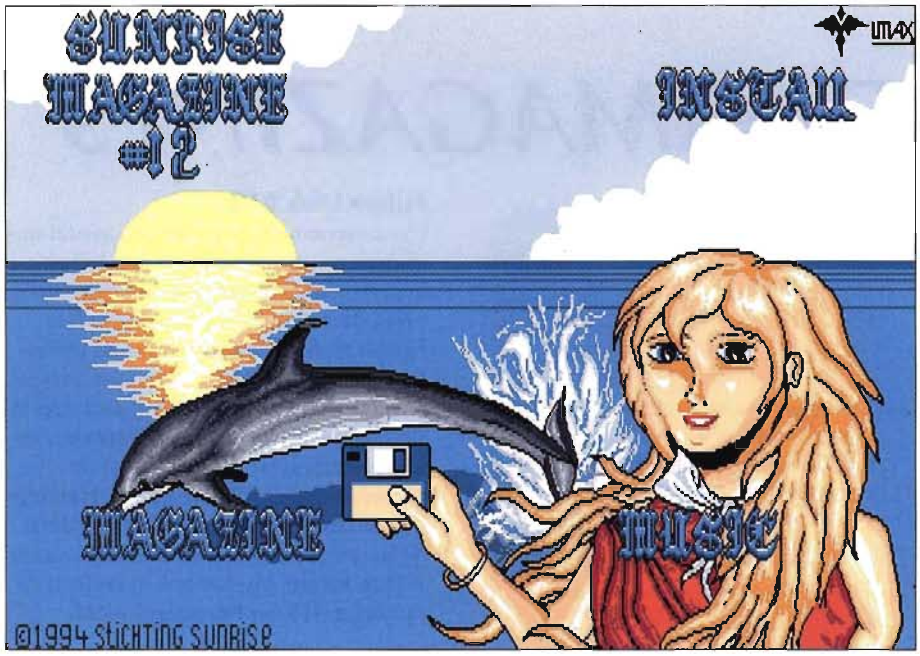
NIEUWS wordt vrijwel geheel gevuld door de toen nog aanstaande beurs in Tilburg. In MSX-DOS is een verscheidenheid aan uitleg omtrent het operating systeem aanwezig, waarbij een ➠

aantal commando's door software op de disk aanwezig ondersteund worden. De MAGAZINE-rubriek is door de snelle verschijning van de disk slechts karig gevuld. Slechts een aantal clubbladen, MCCM #66 en de MSX FAN 2/3 komt aan bod, waar de disks zelfs schitteren door afwezigheid.
In het SOFTWARE-gedeelte is een achttal MoonBlaster muziekstukken aanwezig die de toets der kritiek eenvoudig kunnen doorstaan.

Conclusie: Zonder enige twijfel kan vastgesteld worden dat dit het minste Sunrise Magazine is dat ik nu toe heb mogen aanschouwen. Er is duidelijk minder tijd aan besteed dan we gewend zijn. Het menu verbleekt totaal bij die van vorige edities. De rubrieken zijn slecht gevuld. De Sunrise Times bevat alleen de standaard colofon en handleiding. Een pagina is uit pure noodzaak maar opgevuld met plaatjes en ander advertentiemateriaal, terwijl de vierde pagina zelfs helemaal wit is! Kortom, een ruime onvoldoende deze keer.

Sunrise Picturedisk #11

Wegens succes gecontinueerd, hebben ze waarschijnlijk gedacht bij Sunrise. Want na enige positieve reclame voor TURNIX —The Magic Continues—blijkt het menu van de Picturedisk onveranderd. Het prachtige Pixess van Compjoetania fungeert wederom als schermvulling in optima forma. Dit keer werkt alles in één keer perfect. Wie dan toch niet de moed, of zoals ik de tijd, want die is schaars voor uw recensent, kan opbrengen om al spelend de verschillende picture en promo-onderdelen te vinden, drukt de numerieke toetsen in en komt dan het volgende tegen:



0. Sunrise Picturedisk patch voor #10, waarbij het menu was afgestemd op Turbo-R gebruikers. Hier het tweetal files dat op de disk ontbrak.
1. De Ducktales Promo van Overflow laat oom Dagobert aan het woord die in het kort iets vertelt over deze Rune Master-kloon en ook een duidelijk beeld schept over hoe het spel eruit gaat zien.
2. In M-KID van FUC wordt ons nog net een gelukkig 1994 toegewenst. Beter laat dan nooit. De makers van de nog uit te brengen Mario-kloon verraden echter niets van de inmiddels gewijzigde opzet van het spel.
3. De Bet Your Life van HEGEGA maakt in de vorm van een scroll melding van hun nieuw uit te brengen produkt in Tilburg voor de schappelijke prijs van 20 gulden. Daarvoor krijg je dan een flitsend arcadespel, dat eventueel met twee personen tegelijk gespeeld kan worden. Een screenshot verraadt verder nog de layout van het spel.
4. Voor wie de Japanse taal niet zo erg machtig is, kan met behulp van de XAK2 Translation van Xelasoft/Oasis een vertaling van zijn originele XAK2 demodisk maken.
5. De Pixell Party is nieuw en laten we hopen een regelmatig terugkerende—lees: vaste—rubriek, waarin deze keer een viertal door veel noeste tekenuren tot stand gekomen prachtige kleurenplaten. Queensryche, de UMAX-plaat die u zag in de ArtGallery van MCCM 65 is hierbij zonder meer klasse. De drie andere van de hand van Jan Kimpflinger zijn echter ook zeer goed.
6. De News en Info geeft een korte inhoud van de disk zoals ik dat hierboven gedaan heb.
7. Het Intro door FCS heb je in feite al gezien direct na de opstart van de disk.
Conclusie: In vergelijking tot het Magazine heeft de snelle verschijningsdatum van deze Picturedisk #12 niet tot kwaliteitsverlies geleid. Een aardig aanbod aan goede promo's, waarbij alleen de M-KID ietwat gedateerd is met zijn ongetwijfeld goede bedoelde nieuwjaarswens. Een goed initiatief is verder het opstarten van de Pixel Party.



Unknown Reality

Noot van uw recensent:
Helaas bevatte de in Tilburg verkochte disks een aantal bugs. Maarten Loor was zo vriendelijk mij diezelfde dag nog hiervan op de hoogte te stellen alsmede de oplossing te presenteren. Het probleem is, door een zestal codes aan te passen, eenvoudig te verhelpen. Met behulp van bijvoorbeeld DISKIT, DISKVIEW of aanverwante sectorprogramma's dient het volgende aangepast te worden:



disk	sector	adres	verandering
1	0014	047	5E - 56
1	1032	00B	02 - 03
1	1032	1B3	CA - C3
1	1140	118	02 - 03
1	1312	006	02 - 03
2	0312	073	58 - 59

Aangezien met deze patches één en ander feilloos werkt, heeft het feit dat de disks bugs bevatten geen invloed gehad op het uiteindelijke oordeel.De NOP stand op de beurs in Tilburg viel al meteen op door de enorme drukte die er heerste. Wat zou daar aan de hand zijn? Met behulp van hoofdtelefoons was het mogelijk om naar muziek te luisteren—zou meer gedaan moeten worden—en tegelijkertijd een glimp op te vangen van al het schoons er op de demostratiemonitor getoverd werd. En wat bleek, de heren hadden naar eigen zeggen een Quality Megademo gemaakt. Na een kort praatje was een recensie exemplaar bestaande uit een drietal diskettes mijn deel. En wat viel er thuis in alle rust zoal te bewonderen? De eerste disk pakt al meteen goed uit. Na een korte laadtijd verschijnt allereerst het NOP-logo dat in de vorm van Yathzee-stenen is neergelegd. Vervolgens wordt melding gemaakt van het feit dat alle MoonBlaster-muziek van de hand van Compjoetania is en dat is goed te horen ook! Na een gesimuleerde reset komt het geheel eigenlijk pas goed op gang en wisselen de verschillende onderdelen van deze demo elkaar in sneltrein vaart af.

Zo begint deze demo met een Enterprise-achtig avontuur in de melkweg en wordt één en ander via een soort onder-

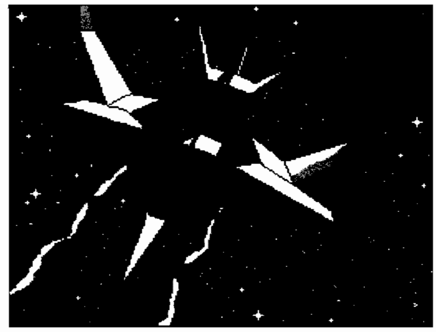


titeling van commentaar voorzien. Het volgende onderdeel luistert naar de illustere naam van *Notonlysnescandothis* en laat een roterend/deinend MSX-logo zien met als onderschrift 'still alive'. Na de druk op ESC verschijnt het NOP-logo wederom in de rechter bovenhoek en onder een onheilspellende monotone brom wordt het volgende onderdeel geladen. Door het ontbreken van genoeg sample-geheugen komt het geluid niet helemaal uit de verf. De deinende scroll die de letters uit elkaar trekt en op de kop weergeeft is echter origineel. Dat geldt trouwens ook voor de verschillende effecten, die getoond worden zoals de Blue Blockers en de Jelly Waves, een knap staaltje programmeerkunst.

Inmiddels zit de tweede disk dan al in de drive en gaat het gewoon verder met een goudkleurig lint van cirkels die in de vorm van een spyrograph repeterende bewegingen maakt tegen de achtergrond van roterende vierkanten. Na nog wat computergrappen verteld te hebben, probeert NOP ons in hogere sferen te krijgen met de oproep 'Jump a little higher', een heus house-onderdeel. Nee, dan spreekt het volgende deel mij meer aan, een breed uitwaaierende 3D-scroll met fantastische muziek, die naar mijn gevoel iets te snel wordt afgebroken omdat de drive met de derde disk gevoed dient te worden.

Dan wordt de VDP tot het uiterste gedreven na het vertonen van een drietal screen 8 pictures, wanneer het gezicht van MTV-jockey Ray Cokes zichzelf in lachspiegel ziet. Het is dan ook jammer dat de aftiteling van de demo prompt zijn intrede doet.

Conclusie: Er worden nogal eens discussies gevoerd omtrent de prijsstelling van demodisks. Zo vindt onze hoofdredacteur bijvoorbeeld dat een dergelijke demodisk niet duurder mag zijn dan *f* 10 gulden. [*NvdR: per disk*] Unknown Reality zit misschien met *f* 17,50 aan de bovengrens maar daar krijg je dan ook drie dubbelzijdige disks voor met flitsend en grafisch hoogwaardig demowerk. Voeg daar de weergaloze muziek van Compjoetania aan toe en je hebt een perfecte combinatie van beeld en geluid. De muziek is trouwens ook nog te beluisteren via een MoonBlaster Replayer door tijdens de opstart SELECT ingedrukt te houden. Toch is er nog een puntje van kritiek: Unknown Reality stelt redelijk hoge systeemeisen. Zo is minimaal een MSX2 vereist met 256kB mappergeheugen. Ontbreekt verder de FM-PA(C)K en/of de Music Module, met 256kB sample-geheugen, dan gaat



er heel wat van al het schoons verloren. De diskettes zijn te bestellen via:
Maarten Loor
Biezenstuck 1
5673 KT Nuenen,
of maak direct f 17,50 over op bankrekening nummer 19.82.03.063 danwel op postgiro 6387538 onder vermelding van naam en adres.

UTOPIA

U heeft stereo meldt de vierde demo- en muziekdisk van Airborne al meteen na de opstart. Dank u! Een eenvoudige tekstroutine maakt dan in het kort melding van hetgeen de disk te bieden heeft. Zo is het inmiddels inmens populaire duo Beavis and Butthead van de partij om onder het genot van de nodige samples nogal wat krachttermen de ether in te gooien. Dan volgt er nog een promo-scherm voor Solid Snail met de bedoeling zoveel mogelijk mensen aan te zetten tot het bestellen van dit spel. De UTOPIA Music Selector is een door Airborne zelf gemaakte MoonBlaster Replayer, waarin in totaal 23 muziekstukken ten gehore kunnen worden gebracht. Een groot deel daarvan bestaat uit eigen interpretaties van bestaande songs. De bekende VU-meters ontbreken in de replayer, maar in plaats hiervan heeft een ander nieuwigheidje zijn intrede gedaan. Als ware het een echte CD-speler bestaat de mogelijkheid de muziek te versnellen, hetgeen het er niet altijd beter op maakt, en kan een deel van de song door de A-B repeteertoets tot in den treure herhaald worden.

Conclusie: de disk bevat geen grafische hoogstandjes, het scherm waarin de Replayer zich aandient, kan er echter zondermeer mee door. Echter, wie zoals ik



niet opgewassen is tegen de huidige muziektrend—nou ja, muziek—met vrij monotone, zichzelf maar al te vaak repeterende geluiden, doorspekt met akelige samples, vindt niets van zijn gading in het muziekaanbod. Houd je daar wel van dan is deze disk een waar walhalla: voor ƒ 12,50 haal je je eigen houseparty in huis.

NMC #5

Het is weer een tijdje stil geweest rond de Nederlandse MSX Club, maar ook al weer op de afgelopen beurs in Tilburg wisten ze het tot het aantal van een hand vol te brengen. Het openingsscherm na de Frequency Selector maakt dat nog eens duidelijk.
Het menu dient zich in wild-west stijl onder begeleiding van een country muziekje dat veel weg heeft van een van de standaardmelodieen uit de muziekmodule. Onder invloed van de nodige whisky is het maar moeilijk een keuze te maken uit het aanbod van nieuwe, soms al half lege flessen. Na een gericht schot spat de fles uiteen en wordt een onderdeel van de disk geladen. Wie de flessen van links naar rechts afwerkt, zal het volgende kunnen aanschouwen.

De PARAGON PROMO geeft via een aantal screenshots een goed beeld van wat grafisch van dit strategische spel verwacht mag worden. Over de speelbaarheid verraadt deze promo niets. Jammer alleen dat na beeindiging van de promo het programma niet terugkeert naar het Hoofdmenu maar na een harde Ok gewoon in BASIC achterblijft.

De tweede promo is van HEGEGA die na het succes van Teacher's Terror hun nieuwe produkt Bet Your Life aanprijst. Ook hier geeft de promo geen opheldering over de speelbaarheid van dit arcade spel, maar wordt slechts volstaan met een screenshot. De daaraan voorafgaande scroll geeft algemene informatie over de aard van het spel. De zogenaamde 2-speler-optie lijkt fantastisch. Trouwens leuk om zelf eens de groeten te krijgen in zo'n informatiescroll...
De DREAMSCAPE PROMO laat de eerste real time non sprite sinus scroll zien met variabele amplitude; en dat is nog best moeilijk zo te zien! De letters schokken ietwat traag van rechts naar links over het scherm. Dit is blijkbaar al zo moeilijk, dat de muziek maar helemaal achterwege gelaten is. En bij de aankondiging van de naar eigen zeggen Bullshit Part heb ik de spatiebalk maar weer eens ingedrukt.

De ene beurs is net achter de rug of er worden al releases voor de komende beurs in Zandvoort aangekondigd. Dit maal wel in de vorm van een speelbare promo. Het produkt heet PUZZLE MANIA en is afkomstig van JOKL, wederom een soort puzzelspel, maar blinkt nog niet uit in snelheid aangezien het in BASIC geschreven is.

Het TEKSTMENU staat aan de ene kant bol van de excuses waarom deze disk zo lang op zich heeft laten wachten. De bedoeling was #5 in augustus 1993 (!) uit te brengen. Aan de andere kant loopt het over van de ambitieuze plannen voor het komende jaar. Verder is de inhoud behoorlijk gedateerd, getuige bijvoorbeeld recensies van Futuredisk #10 en Golden Power Disc #7.
Het laatste onderdeel is SQOK van SOKSOFT, het zoveelste puzzelspel, maar toch weer origineel in zijn opzet. Tot zes spelers kunnen tegelijkertijd proberen zoveel mogelijk sqoks verzamelen.
Conclusie: wil NMC uitgroeien tot een gewaardeerd Diskmagazine dient onverbiddelijk de verschijningsfrequentie een betere regelmaat te vertonen. Geen enkele abonnee accepteert een dergelijk release-gedrag. Beste onderdelen zijn zondermeer de promo's van Construction Craze en Bet Your Life. Het Tekstmenu laat nog te wensen over en de muziek, die het begeleidt, mag meteen door SOKSOFT onder handen genomen worden.

Stuur uw diskmagazines ter recensie in ieder geval rechtstreeks aan:

Bert Daemen
Molenstraat 101-C
5014 NC Tilburg

❑

Castle of Blackburn



Opnieuw een spel van Erik Deppe die hiermee bewijst dat hij ondanks zijn solitaire situatie toch een goed spel voor MSX kan maken.

Voor liefhebbers van adventures à la Vampire Killer schreef Jeroen Schmitz in MCCM 67 al. Het introplaatje belooft veel goeds en eenmaal in het kasteel moet u veel springen, rennen en duiken om door het kasteel te geraken. U komt regelmatig in eindspelsituaties terecht waarbij weer extra moeilijkheden overwonnen moeten worden. Die eindspelsituaties zijn in dit geval ook niet gewoon grote monsters, waar je vreselijk veel treffers op moet plaatsen, maar ook puzzleachtige problemen, die overwonnen moeten worden. Er zijn wel geluidseffecten maar jammer genoeg is het Erik niet gelukt er wat leuke muziek bij te maken. We zullen maar zeggen dat u zich dan beter kunt concentreren. In ieder geval wensen wij u veel spelplezier bij dit spel.

❑

Clipboard

De nieuwste muziekdiskettes

Tilburg '94 is voorbij en we zijn weer even tijdelijk doof. Gelukkig voor ons, want dat betekent dat er weer de nodige muziekdiskettes zijn uitgekomen. En daar is deze rubriek dus voor bedoeld: muziekdiskettes.



Toch lijkt het erop dat de muziekdisketterage een beetje voorbij is. Zoveel diskettes liggen er ook niet meer rond mijn trouwe MSX computer. Toch valt er wel wat te bespreken en de eerste waar ik mee begin is een vervolg:

MB Muzax #2

Fuzzy Logic   Muziekmodule/FM-PAC

De—public domain—disk start weer razendsnel op met het bekende Fuzzy Logic logo, waarna je opeens denkt verrast te worden met een Coca Cola reclame. Het gaat alleen niet in het razende tempo van de "I want that" reclame van het bekende colamerk. Toch heeft Fuzzy Logic wel gelijk met die kreet: iedereen zou deze disk moeten hebben.

Na het introotje verschijnt er een klein demo-gedeelte, waarin in de tekstscroll wordt uitgelegd dat er absoluut geen groeten worden gedaan, dat de cursors gebruikt kunnen worden voor iets, en meer van dat soort onzin. Toch is deze scroll niet geheel gespeend van humor. Toch jammer dat de tekst af en toe zo snel gaat dat het dus echt niet te lezen is. Demobouwers hebben daar echter een kreet voor: het gaat om het effect, het hoeft niet gelezen te worden.

Na een druk op de spatiebalk of vuurknop komen we in het hoofdmenu van de disk terecht, waar we ook weer verschillende opties hebben. De wormbobs, balletjes die in een, zelf te bepalen, vorm ronddraaien zijn aanwezig, er kan een uitleg worden gevraagd over hoe het programma te bedienen, en ook bestaat de mogelijkheid om de introdemo weer op te starten. Voor TurboR bezitters kan ook nog gekozen worden voor realtime vectorgraphics, en dat werkt dus niet op een gewone MSX2, jammer genoeg.

Het belangrijkste op een muziekdisk is uiteraard het muziekgedeelte, en ook dat mag er zijn. Twee en dertig muziekstukken kunnen geselecteerd worden uit een menu dat zowel moet toetsenbord, muis als joystick bedient kan worden. Die muziekstukken zijn van een uitstekende kwaliteit. Ik kan bijvoorbeeld bijna niet wachten op Aurora Borealis part #2, want het eerste deel, wat op deze disk staat, is een zeer goed muziekstuk. Uiteraard zijn niet alle muziekstukken zo goed, maar het steekt met kop en schouders uit boven wat er gemiddeld wordt aangeboden op een muziekdisk. De nieuwe muziekschrijver van Fuzzy Logic heeft flink zijn best gedaan.

De muziekstukken zijn een selectie van covers, ondermeer van Aleste #1 en Nothing to fear van M.Gore, en zelf geschreven nummers. Vooral dat laatste vindt ik een pluspunt; het probleem met covers is dat ze meestal zo tegenvallen als je eenmaal het origineel hebt gehoord. De MSX-Audio en FM-PAC zijn toch niet in staat om net zulke geluiden voort te brengen als steendure synthesizers.

MB Muzax #2 heeft een groot nadeel ten opzichte van het eerste deel: er moet veel meer ingeladen worden. Bij het eerste deel stonden alle muziekstukken in het geheugen, terwijl er van een drumkit gebruikt werd gemaakt. Deel twee gebruikt echter meerdere drumkits, en die passen niet allemaal tegelijk in het geheugen. Toch claimt Fuzzy Logic dat er maximaal een megabyte gebruikt wordt als het aanwezig is. Met een beetje slim programmeren moeten dan toch ook alle drumkits in het geheugen te proppen zijn?

Ondanks dit laatste minpuntje vind ik MB Muzax #2 een disk die iedereen in zijn of haar bezit zou moeten hebben. Niet alleen de muziek is prima, maar de hele presentatie van het produkt straalt een sfeer uit van professionaliteit. Alles loopt goed in elkaar over, de besturing is prima geregeld, en ik heb het feit nog niet eens genoemd dat het Fuzzy Logic logo altijd van vorm veranderd kan worden. Zit je in ieder geval niet steeds naar hetzelfde logo te kijken. Aanrader, vooral voor de prijs waarvoor de disk wordt aangeboden: Gratis en voor niks te kopiëren waar je maar wilt, want het is Public Domain!

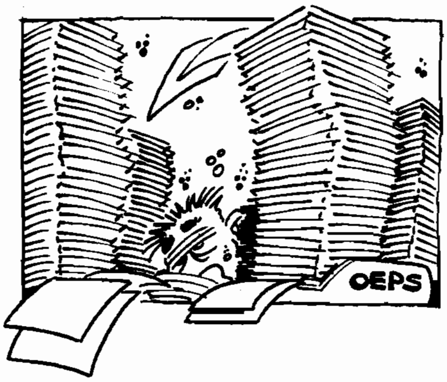
John van Poelgeest

❑

Voor eventuele info over MB Muzax #2
Fuzzy Logic
Corso 33
8408 HW Lippenhuizen

POST

Reacties op lezersvragen en opmerkingen



Beste Redactie

Ingezonden brieven worden als het enigszins kan volledig en letterlijk overgenomen. Is een brief te lang, dan kan de brief van redactiewege ingekort worden. Dit wordt bij de brief gemeld.

Schijven schrijfbeveiligen

Geachte,

Met verwondering las ik in MCCM 65 op p. 27: "zet het schuifje van de diskette niet op write protect. Daar kan Dos niet al te goed tegen, zoals ook uit enkele reacties op het spel Brisk is gebleken ". Als eenzaat in de Msx-wereld, en waarschijnlijk met hiaten in mijn Msx-vorming, vraag ik mij af hoe ik kan weten dat Dos niet tegen "write protect" kan ? Of staat dat ergens in de boeken vermeld ? Ik heb altijd met een heilige vrees de schrijfbeveiliging gebruikt op de diskettes, om zeker geen vergissingen te begaan bij het laden ensaven op diskettes. Moet ik mijn handelwijze nu veranderen ?

Daniëls Jean
Villers le Bouillet (België)

Beste Jean,

Het was niet de bedoeling met het vermelde stukje onrust de zaaien in de MSX-DOS wereld. Daar is ook helemaal geen reden toe. Het schrijfbeveiligen van schijven is een goede zaak en zeker aan te raden om wis- / overschrijfongelukjes te voorkomen, ook voor mensen die onder MSX-DOS werken. Het probleem zit in sommige programma's die onder DOS werken. Als deze programma's een bestand van schijf willen lezen, gaat DOS (of beter gezegd CP/M 80) er bij sommige manieren van openen van uit dat er ook naar het bestand geschreven gaat worden. Aangezien de schijf beveiligd is, accepteert DOS het openen van een bestand niet en keert terug met een foutmelding. Tot zover de technische uitleg. Nu het antwoord op uw laatste vraag: nee, u hoeft uw handelwijze niet aan te passen, integendeel. Maar merkt u dat sommige DOS-programma's niet (goed) willen werken, probeer ze dan eens op te starten met het schuifje van de diskette dicht.

Klachten

Hallo,

Eindelijk neem ik nu de kans om eens wat aan jullie te schrijven, en ik denk dat dat te weinig gebeurd, want in mijn omgeving hoor ik meestal kritiek op jullie blad. DUS SCHRIJVEN !!!! De MCCM gaat helaas steeds minder lijken op het "Clubblad" en steeds meer op de "MAGAZINE" het verschil is de totale opzet en taalgebruik. Nee, ik wil niet zeuren over spellingsfouten, die daarover mekkert moet je gewoon negeren, zo ook degenen die zeuren over "het MSX einde" Ik hoop dat jullie dat ook niet meer doen, buiten listings mogen gerust fouten staan en als jullie al over een eind praten moet je dat DRIE MAAND voor jullie ECHTE einde schrijven. Het is anders zo'n domper !!!

Tja, jullie begonnen zo goed, met een heel goede NOORDERBAKEN, dus...meer BASIC, liefst een zo klein mogelijke listing met daarbij uitleg. Maak eens in jullie blad een heel kleine listing, waarin een kereltje over het scherm bestuurd kan worden, dus over sprites, MET UITLEG ! Al dat ge...klets over BIOS etc, stond al jaren in de MAGAZINE waarbij vaak best gecombineerd had kunnen worden met BASIC, want met defusr, poke en peek kun je in BASIC ook veel doen. Een heeel onderbelicht onderwerp is...COPY, hiermee spiegelen, vergroten, verkleinen, WIPES, animaties..... Ja, daar kan meer mee dan met circle waarover de CLUB jaaaarenlang schreef, gelukkig... dat hebben we tenminste gehad. En maaaandenlang ge-emmer over een reis naar japan,...zonde van het papier. VDP & BASE ook al weinig besproken, nee NIET WEER LIJSTEN MET TABELLEN maar gewoon TYP DEZE REGELTJES ,geen heel programma, maar ZO KORT MOGELIJK met het gewenste effect. En zo is er nog wel meer te bedenken, maar wel steeds korte listinkjes, k&k. Degenen die dit in ML willen kunnen dat heus omzetten, maar van ML naar basic is moei lijker en dat zijn vaak beginners. Jullie begonnen over het video gebeuren, de 8280 enz. moeten we een jaar wachten op het vervolg ? Jullie publiceren zo mooie plaatjes laat eens de digitalisatie van het testbeeld ,in screen 12 zien en daarbij even groot die in screen 8, zo kunnen we het verschil zien. of... GEWOON / INTERLACED op disk. Vermeld de bestelwijze van de besproken diskmagazines en PD disks. TEST ook jullie eigen disks, met de disks die ik van jullie in mijn bezit heb kreeg ik steeds hoofdbrekens...maar wachten op de volgende uitgave, want daar staan dan de ontbrekende files op....wat een ellende. Dat is gelukkig verleden tijd, niet omdat het verbeterd is maar omdat ik geen diskabonnement meer heb. Zelfs bij ingepakte programma's onbrak er vaak iets. En zeg nu niet,...dat kwam sporadisch voor, neee.... VAAK !!! Een menu, jullie weten best dat een disk MET een menu gemakkelijker is en daarom vaker ➠

gebruikt zal worden. En voor beginners is zo'n menu onmisbaar !!! Onlangs zond ik u een disk met zelfgemaakte menu's voor plaatjes, stempels en programma's. Ook voor plaatjes met een appart "paletfile" . PLx, die dan wel op jullie disk moet staan, de programma's worden automatisch ingelezen van disk, dus dat menu aanpassen aan elke uitgave is vaak niet eens nodig en andere zeer eenvoudig. Laden ? kijken ?, gewoon aanwijzen...spatie...klaar. Is dat nou zo moeilijk voor jullie ? nee het verhaal uit de magazine moet er niet bij op, gewoon de laders, plaatjes, stempels in beeld... aanwijzen. Hoeft ook niet mooi te zijn, alleen bruikbaar, verder moet het toch mogelijk zijn dat erop staat wat jullie in het blad zeggen dat erop staat ? Ik ken zoveel mensen in mijn omgeving die daarom geen MCCM-disks willen. HAAL EENS BEGINNERS IN JULLIE KRING !!!, vele msx-computers werden tweedehands verkocht aan.... BEGINNERS !!!, hopelijk ONZE NIEUWE LEDEN. MSX, jullie geloven het bijna niet meer, is zo gek nog niet, vaak kon ik anderen bewegen van een spelletjes computer...dure spelletjes, that's it... over te stappen op een MSX... brieven printen,tekeningen maken/bewaren, zelf programmeren, goedkopere spelletjes, tweedehands worden er vaak al vele spelletjes meegeleverd, ja ook C64 bezitters vanwege gemakkelijker BASIC, en mooiere spelletjes. Een PC-er is zich vrijwel nooit bewust dat wij toch ook wel veel kleur hebben, en muziek, en vaker zelf programmeren (basic?!),maar wat zij absoluut niet kunnen...alles op VIDEOBAND zetten, zelfs met een MSX1 !!! Spelletjes, gemakkelijk om te laten zien hoe een bepaald spel gespeeld zou moeten worden, maar ook TEXTSCHERMEN ...VAKANTIE IN FRANKRIJK 1994...etc. En zelfs de meeste MSXers maken daar geen gebruik van, gewoon een kwestie van op de videorecorder aansluiten, opnemen... klaar !!! mogelijk met een mooie WIPE. Ik wil een PC-er dat zien doen !!! zelfs een 486-er !!!, dat kan met een "simpel" MSX-je laat staan een 8280 !!! Jullie hebben kansen laten liggen door beurzen exclusief te houden, gameboys komen bij mij kijken wat nu echt computeren is, voor 486ers maak ik een mooi tekstscherm met een mooie wipe voor op hun vakantie-videoband. Ik heb een "gewone" 8250. WAAROM DOEN JULLIE DAT NIET ? LAAT ZE HET ZIEN !!! WAAROM, WAAROM ??? PHOTO-CD's zijn ook zo gemakkelijk op een videoband te zetten, maar ook CDI's.DUS...NIET ZEUREN SPELFOUTEN, EINDE MSX !!! MEER BASIC...ZO KORT MOGELIJKE LISTINGS...MET UITLEG bijvoorbeeld; SPRITES-COPY-VDP-BASE-DEFUSR-POKE-PEEK VIDEOGEBEUREN voor 8280 maar kan ook voor "gewone" MSX, zie hierboven. VERGELIJK SCREEN 8--- SCREEN 12--- PICTURES en GEWOON / INTERLACED --- hetzelfde plaatje gebruiken. de 512 KLEURENVLAKJES in 1 plaatje BESTELWIJZE DISKMAGAZINES / PD floppy's MENU OP JULLIE DISK !!! en deze beter KONTROLEREN. BEGINNERS DIE JULLIE HELPEN WEER "DOM" TE ZIJN. HET IS WEER TIJD VOOR EEN ENQUETE ONDER UW LEZERS. LEZERS LAAT HUN (MCCM) WETEN WAT JE WILT !!!, LAAT ANDEREN ZIEN WAT WIJ KUNNEN EN ZIJ NIET !!! Bij mij heeft het ook lang geduurd, maar vanaf nu zal ik mijn best doen. NEE IK LUL NIET...MSX KAN SOMMIGE DINGEN DIE EEN 486PC SLECHTS MOEILIJK OF GEHEEL NIET KAN...MSX IS GEWELDIG !!! MCCM, BETERSCHAP, HOUDT VOL

REiNdEr GrootE
Hoogeveen

Beste Reinder,
Stoom afgeblazen? Je hebt nogal een lijst met klachten en daarvan zijn sommige best terecht. Het is echter niet zo simpel alles zo te doen, als wij zelf wel wensen. Je loopt echter veel te hard van stapel en beschuldigt ons zelfs van zaken waar wij niets mee te maken hebben. Het diskabonnement beter controleren voordat het de deur uitgaat, heeft als consequentie dat alles —naar schatting—pas drie weken later de deur uit kan. Wij kozen ervoor te accepteren dat er wat foutjes door slippen, om zo op tijd te verschijnen. Een fout is trouwens op de volgende disk al goed te maken.

In MCCM 67 sprak ik al over een menuprogramma op disk. Ook wij verspreidden er al meerdere, maar jouw inzending lijkt redelijk bruikbaar en die zal in de nabije toekomst ook, met uitleg in het blad, op de disk verschijnen. En nee, ik plaag je niet, maar ik vermeldde je naam precies zo, als je die zelf schreef.

Complimenten

Geachte heer Druijff,
Allereerst mijn complimenten voor het fantastische MSX magazine dat onder uw redactie verschijnt. Sinds ik met pensioen ben, is het mijn lijfblad geworden en kijk ik telkens met spanning het nieuwe nummer tegemoet. Al zijn niet alle onderwerpen voor mij even duidelijk of op dat moment interessant, als naslag blijken de magazines vaak nog meer waard te zijn, omdat vroeg of laat ook andere onderwerpen je interesse krijgen waarvan je de desbetreffende artikelen dan nog eens rustig na kunt lezen. Het spel Brisk was in de decembermaand een schot in de roos. Fraai van vormgeving, maar vooral verslavend. Hoe vaak ik die lopende band over heb moeten doen om het binnen de tijd te halen weet ik niet meer, maar het is met gelukt. Voor u, de lezers en mijzelf hoop ik dat u nog lang zo door zult gaan.
Dan zou ik verder nog wat willen vragen/opmerken. Na diverse aankodigingen heb ik nog geen bespreking van het DTP programma "Aladin" gezien. Ik hoop dat het in het volgende nummer (en dus voor Tilburg) wel is opgenomen. (+Brisk006.COM) Via C.U.C. ben ik in het bezit gekomen van "Gens Data/D87" een genealogie-programma van de Ned.Gen.Ver. Dit is een z.g. Basis-code 2 programma, wel goed maar erg traag vooral met uitvoer. Inmiddels is ook Gens Data/D90 verschenen voor IBM, Atari enz. maar niet meer voor MSX. Misschien dacht men dat met het stoppen van C.U.C. er ook geen MSX-ers meer waren. Zou er volgens u geen MSX-programmeur te intersseren zijn om een dergelijk programma te schrijven in b.v. ML, of is het u bekend dat een dergelijk programma reeds bestaat ?

Van de MSX Club Gouda kocht ik in Zandvoort het PD programma Easy 1.2 omdat de MCMstand het toen nog niet in voorraad had. Later kocht ik toch ook B64/1 via MCM,s Public Domain, omdat daarop ook SDOS zou staan. Tot mijn verwondering zag ik dat de directories van beide disks nogal verschilden, terwijl het in beide gevallen om Easy 1.2 ging. Wilt u eens een artikel aan dit programma wijden ? Zo mogelijk ook hoe een batch-file te schrijven die Memman, TSR,s, DOS met Ramdisk installeert en vervolgens Easy opstart op een harddisk? Hoe de directory dan moet zijn ingedeeld, en hoe aan Easy diverse programma,s te hangen? En welk van deze twee programma,s is nu de juiste en waarom? U zou mij en naar ik hoop ook anderen een groot plezier mee doen.
met groeten

M.A. Hofstra
TIEL

Beste mijnheer Hofstra,
dank u voor alle complimenten. Over Aladin las u in MCCM 66 en er komt, als Jan Braamhorst daar brood in ziet, mogelijk een vervolg. Ik weet niet of er een genealogie-programma nieuw op de markt is of dat iemand daar aan werkt. Heeft iemand interesse, dan zal ik hem met u in contact brengen.

Het verschil tussen de twee Easy-disks komt doordat er twee aanbieders zijn, die elk een eigen samenstelling voor deze schijf kozen. Als alles goed werkt, zijn er toch geen problemen? En als er problemen met de werking zijn, laat het ons of MSX Club Gouda dan weten.

❏

Spitten in DOS

Redirection en pipelining

Soms moet je iets overschrijven van het beeldscherm, om dat dan later weer in te typen. Met de MSX onder DOS kan dit veel gemakkelijker. Redirection en pipelining kunnen soms heel wat van dit onnodig onthoud- of schrijfwerk besparen.



Redirection en pipelining werken alleen met DOS-commando's en de programma's die de BDOS gebruiken. De BDOS kun je de BIOS van de disk noemen. Het is een verzameling subroutines die bij DOS ingebakken zit en die een (machinetaal-) programmeur kan gebruiken bij het programmeren. Deze routines lopen uiteen van het laden van files tot het op het scherm zetten van tekst, en van het veranderen van subdirectory tot de benoeming van environment items. Alle CP/M-programma's, zoals PMEXT en GEN80, werken met de BDOS. Verder werken veel programma's die gewoon onder SCREEN 0 blijven met de BDOS, mits ze natuurlijk niet gebruik maken van extra kleur, of flink wat snelheid nodig hebben - want snel is de BDOS bepaald niet te noemen. Dit gebrek aan snelheid staat natuurlijk wel weer tegenover het gemak voor programmeur en gebruiker.

Devices

Devices—voor de puristen onder ons apparaatnamen—zijn in- en/of uitvoermogelijkheden. Dit betekent dat er gegevens naartoe te sturen zijn of dat je er iets van kunt ontvangen. DOS2 heeft er behalve de drives, die natuurlijk ook tot de devices worden gerekend, vijf:

CON:	Uitvoer naar het beeldscherm en invoer van het toetsenbord
NUL:	Geen invoer en geen uitvoer, lijkt geen nut te hebben, maar blijkt toch handig te zijn. Zie de voorbeelden.
PRN:	Uitvoer naar de printer
LST:	Uitvoer naar de printer
AUX:	Met ADDAUX, een programma uit de DOS2-tools van ASCII, te gebruiken als in- en uitvoer van de RS232C- poort. Voor zover ik weet werken alleen interfaces van Sony en ASCII hiermee en niet die van Philips, of omgebouwde modems. Maar een handige programmeur kan AUX wellicht met een of andere TSR gebruiken voor iets anders.

Redirection

MSXDOS2 kan het uit- en invoermedium voor een programma of een commando ook op iets anders dan CON zetten. Normaal komt immers de uitvoer op het scherm en komt de input van het toetsenbord. Met redirection is het mogelijk dit aan te passen, en niet alleen naar andere devices, maar ook naar tekstfiles!

De volgende symbolen hebben hierop betrekking:

<	Zorgt ervoor dat de input wordt veranderd: de erop volgende filenaam/device zal als input dienen.
>	De uitvoer van een commando of programma zal gestuurd worden naar de filenaam of het device dat erop volgt. Als het een file is, wordt deze eerst gewist, als hij al bestaat, zodat de output dus direct aan het begin van de file komt.
>>	Hetzelfde als >, maar nu wordt de file niet gewist, maar de uitvoer gewoon toegevoegd aan de file.

Voorbeelden:

```
COPY A:*.* B: >NUL
```

De tekst, die normaal op het scherm zou komen, wordt nu niet getoond. Er wordt gewoon niks mee gedaan. Als je maar één drive hebt, zie je na een tijdje de cursor weer op het scherm staan. Dan wacht DOS2 op een toetsdruk en normaal staat dat ook op het scherm, maar nu weet je niet wat er aan de hand is. De spatie voor > gebruik ik zelf altijd voor de leesbaarheid, maar de opdracht `COPY A:*.* B:>NUL` is ook prima.

```
DIR/W >PRN
```

Dit drukt een directory af op de printer.

```
DIR A: >H:DIR.TXT
DIR B: >>H:DIR.TXT
```

Dit zet de directory's van A: en B: achtereenvolgens in de tekstfile DIR.TXT op de RAMdisk - tenzij deze niet bestaat. `DIR A:+B: >H:DIR.TXT` is evenwel korter en duidelijker, maar ik wilde nu eenmaal een voorbeeld met >>verzinnen.

COMMAND2 <AUX

Het commando COMMAND2 zorgt ervoor dat er nog een DOS2 wordt geladen. In dit geval komt de input van de RS232C. Zo kun je een computer op afstand besturen! De eerste DOS2 zorgt ervoor dat de tweede DOS2 de input van een ander device krijgt.

Noot: Elke keer dat COMMAND2.COM wordt gestart, kost het 1,5 kB TPA-geheugen (werkgeheugen). Er is ➠

normaal zo'n 55 kB en sommige programma's functioneren niet meer met minder TPA.

Batchfiles

Als de in- of uitvoer van een batchfile geredird is, zal die redirection betrekking hebben op alle commando's in die batchfile. Tenzij een commando in een batchfile zelf al een redirection krijgt. Even een voorbeeldje:

```
TEST.BAT:
ECHO Deze tekst komt op papier.>PRN
ECHO Deze hopelijk op het scherm.
```

`TEST >NUL` onder DOS2 zal als effect hebben dat alleen "`Deze tekst komt op papier.`" naar de printer wordt gestuurd, als die er is en online staat. "`Deze hopelijk op het scherm.`" **verdwijnt** dan gewoon. Het principe geldt natuurlijk analoog voor COM-files, maar omdat dit geen cursus DOS2 voor programmeurs is, ga ik daar verder niet op in.

Jammer

Een gebrek van redirection is dat je de uitvoer maar naar één device/file kunt sturen. Het zou leuk zijn geweest als je de uitvoer niet alleen naar disk, maar ook nog op het scherm kon krijgen.

Pipelining

Het is niet alleen mogelijk om de in- en output van een commando naar een device of file te sturen, maar ook om de uitvoer van het ene commando direct naar het andere door te sturen ('pipen'). Met deze optie is een aantal leuke en soms zelfs handige dingen te bedenken; bijvoorbeeld een programma dat het aantal letters en woorden telt, zoals WordCount van DOS2-tools. Piping wordt aangeduid met het symbool '¦'. Het commando dat links van ¦ staat zal eerst worden uitgevoerd en de output ervan zal als invoer worden gebruikt voor het commando rechts ervan.

Temporary

De uitvoer wordt tijdelijk opgeslagen in een bestand in de directory die wordt aangegeven met het environment item TEMP. Piping werkt het beste (lees: snelste) als TEMP naar de RAMdisk verwijst. Dus `SET TEMP=H:\` intikken. Default is A:\ de inhoud van TEMP. De naam van de tijdelijke file is %TEMPxxx.$$$ waarbij xxx een getal is, om meerdere files mogelijk te maken. Het is niet mogelijk om pipelining rechtstreeks met batchfiles te gebruiken. Maar het is wel mogelijk om een batchfile te starten met COMMAND2.COM. De batchfile komt dan achter `COMMAND2`, bijvoorbeeld `COMMAND2 TEST`. Voor de eerste COMMAND2 is de tweede `COMMAND2` een gewone COM-file en die voert dan een batchfile uit. Dus voor de eerste COMMAND2 is de batchfile een COM-file en kan er derhalve ook aan pipelining worden gedaan.

REDIR

Een ander environment item dat betrekking heeft op pipelining—en ook met redirection—is REDIR. REDIR staat standaard op ON, maar als je `SET REDIR OFF` opgeeft, kun je niet meer pipen of redirectionen - excusez les mots - maar dan kun je wel weer de tekens <, > en ¦ gebruiken in de commandline.

Voorbeelden:

```
ECHO 2Y ¦ FORMAT A: >NUL
```

Dit formatteert de disk in drive A dubbelzijdig, zonder verdere vragen en mededelingen op het scherm. Als je `>NUL` weglaat, kan dit handig zijn in batchfile, omdat je dan niet meer telkens '2' hoeft in te drukken. Dat wordt namelijk snel irritant als je een stuk of 50 disks moet formatteren. Of toch maar gewoon FORMAT op ON zetten bij FastCopy?

```
DIR A:+B:+H: ¦ UPPER
```

Dit drukt de directory's van A:, B: en H: af, waarbij alle kleine letters zijn omgezet in hoofdletters. UPPER.COM heb ik zelf even gemaakt om te kijken hoe de pipelining voor de programmeur werkt. Het programma en de source, die ruimschoots van commentaar voorzien is, kunt u op het diskabonnement vinden. `DIR A:+B:+H: ¦ UPPER` is overigens ook weer goed, maar, zoals eerder vermeldt, gebruik ik liever de gespatieerde versie in mijn batchfiles.

Batchfiles

Met batchfiles zijn veel leuke dingen te doen, ik bespreek hier een tweetal handige. Maar eerst even uitleggen hoe de input van de gebruiker aan de batchfile wordt doorgegeven. %0 is de allereerste parameter, dus de naam van de batchfile zelf. %1 is de volgende, etc..

MCD.BAT

In een BBS kwam ik een paar maanden het programma MCD.COM tegen. Dit programma is bedoeld om in één keer een directory aan te maken (MakeDir) en ernaar toe te gaan (ChangeDir). Zelf had ik dit programma echter al veel eerder, maar dan als batchfile. Zie hier:

```
MD %1
CD %1
```

Best wel simpel eigenlijk, hè? Nu heeft die COM-versie wel iets extra, maar zo vaak heb je een hidden directory ook niet nodig.

DMOVE.BAT

MOVE heeft één hele grote beperking: je kunt er met één drive mee werken. De files van de ene naar de andere drive move'n is onmogelijk. Hierdoor ben ik op het idee gekomen om DriveMOVE te maken:

```
COPY %1 %2
ECHO Y ¦ DEL %1>NUL
```

Dit kopieert eerst de file(s), die aangegeven wordt door de eerste parameter naar de drive—en eventueel file(s)—, die wordt aangegeven door de tweede parameter. Daarna wordt de eerste file gewist. Hierbij wordt ook gewist als er `*.*` opgegeven is. De uitvoer van dit wissen wordt niet op het scherm getoond. Het nadeel hiervan is, dat het fout gaat als er bijvoorbeeld niet goed gekopieerd wordt. Als de argeloze gebruiker dan toch continueert, worden de files wel gewist, maar niet gekopieerd! Maar misschien dat ik nog eens een MOVE.COM maak en een klein programmaatje dat ervoor zorgt dat het commando MOVE uit COMMAND2.COM wordt verwijderd. Dan kun je altijd gewoon MOVE intypen als je een file wilt verplaatsen.

BAT of COM

Soms is het handig om met een batchfile een COM-file aan te roepen. Bijvoorbeeld om de naam van de huidige te editten tekstfile bij TED in een environment item te zetten. Als er dan in dezelfde directory een BAT- en een COM-file staan en je typt de naam ervan in, wordt de COM-file genomen. Je kunt dan de extensie erbij opgeven, maar dat zijn vier extra te typen karakters. Je zou er bijna kramp in je vingers van krijgen. Een andere oplossing is het hernoemen van de files. Voor programma's die ik vaak gebruik, kies ik een filenaam van één of twee letters, omdat je dat vanzelf goed typt. Bij minder gebruikte programma's kies ik voor het aanpassen van de naam van de COM-file.

De volgende keer

...wil ik het over harddisks hebben. Maar als vragen zijn over iets anders, wil ik daar ook best een artkel aan wijden. Er is vast nog genoeg te ontdekken in de wereld van MSXDOS2.

Kasper Souren

❑

BBS Wereld

MT–Telcom modemprogramma

U kent het denk ik wel, MSX beurs, MT–Telcom modem gekocht, thuis uitproberen, jammer het wil niet. Echt wel frustrerend, maar Ruud probeert te helpen.

Veel MT–Telcom gebruikers kunnen—denk ik—wel beamen hoe frustrerend het is als je net een MT–Telcom modem hebt aangeschaft en het juiste modemprogramma ontbreekt. Het enige, dat je dan nog overblijft, is met het programma, dat in de ROM's van de MT–Telcom zit, proberen contact te maken met een BBS en een goed modemprogramma op de kop zien te tikken. Maar dat is nu net even lastiger dan gedacht. Velen zullen dan ook na een paar pogingen moed en modem opgeven en de laatste belandt dan op de welbekende plank in onze kast. In deze aflevering zal ik proberen u de helpende hand toe te steken in deze situatie.

Hoe te beginnen

Allereerst zetten we de computer uit, voor we de modem in het slot van onze MSX steken. Ik vertel dit nog maar eens een keer om te voorkomen, dat men schade aan zijn of haar MSX toebrengt door de modem in een slot te steken terwijl de computer nog aan staat. Dit kan namelijk zeer nare gevolgen hebben. Nadat de modem in het slot is gestoken, controleren we even of het schakelaartje, dat zich achteraan de rechterzijkant van de modem bevindt, wel in de achterste stand staat. Het ROM–programma van de MT–Telcom zal dan worden opgestart zodra we de computer aanzetten. Staat dit schakelaartje naar de voorkant van de modem gericht, zal de computer gewoon naar BASIC gaan als we de computer aanzetten.

Instellingen wijzigen

Zodra u uw computer aanzet, zal het introscherm van de MT–Telcom modem op uw beeldscherm verschijnen. Vanuit dit scherm heeft u de volgende mogelijkheden: de toetsen [/] en [=] geven u de mogelijkheid om meteen contact te maken met een BBS. Doe dit echter nu nog niet, want uw modem is nog niet goed ingesteld om een juiste verbinding tot stand te brengen met de huidige BBS'en. Met de toetsen [/] en [!] verbreken we de verbinding met een BBS. De knoppen die u nu het eerste nodig heeft zijn de [/] en [Z]. Door deze in te drukken, krijgt u op uw beeldscherm de volgende mededeling:

'`Naar Memocom mode, toets #`'

Druk nu de [RETURN] in en u belandt in het hoofdmenu van het MT-Term programma. Kader 1 op de volgende pagina toont dit.

Hoofdmenu

Vanuit het hoofdmenu van MT-Term U 1.01 beschikt u over de geboden keuzemogelijkheden uit kader 1. Dit is het hoofdmenu van een MT–Telcom II modem. Bij de MT–Telcom I kan het zijn, dat de twee onderste opties niet aanwezig zijn. Dit is echter geen probleem; die twee opties zijn niet van belang voor het goed instellen van de modem voor ons doel. De bediening van het menu kan door middel van de cursortoetsen of door het intoetsen van één van de letters, die tussen de rechte haken staan, geschieden. Zet in eerste instantie het witte blokje op de letter A en druk daarna op de [RETURN]. Na deze handelingen, komt u in het '`Andere instellingen.`'–menu. Zie hiervoor kader 2 middenboven op de volgende pagina.

Andere instellingen

Nu gaat u als eerste de M–optie even bekijken en eventueel wijzigen. Druk daarvoor de [M] en kijk of uw modeminstelling op V-23 1200/75 Baud (terminal) staat. Is dit zo, dan drukt u op de [ESC] en keert u terug naar het '`Andere instellingen.`'–menu. Is dit niet zo, dan drukt u op de [C], waarna u automatisch terug komt in het '`Andere instellingen.`'–menu.

RS-232 Instellingen

De volgende instelling, die we gaan controleren en indien nodig aanpassen, is de R–optie. Druk hiervoor op de [R]. U komt nu—zie kader 3 op de volgende pagina rechtsboven—in het '`RS-232 instellingen.`'–menu. In dit menu moeten de instellingen voor u als volgt zijn:

[I]	Baudrate in :	1200
[U]	Baudrate uit :	75
[P]	Pariteit :	Geen
[S]	Stopbit(s) :	1
[W]	Woordlengte :	8

Naar alle waarschijnlijkheid zult u de instellingen P en W moeten aanpassen. Het aanpassen gaat vrij simpel. Druk allereerst net zo lang op de [P] totdat er achter '`[P] Pariteit :`' het woordje 'Geen' staat. Vervolgens drukt u net zo lang op de [W] tot er achter '`[W] Woordlengte :`' het getal 8 staat. Zodra uw instellingen in dit menu gelijk zijn aan die van kader 3, drukt u op de [ESC] om terug te gaan naar het '`Andere instellingen.`'–menu.



■ kader 1: Hoofdmenu

Terminal protocol

Het volgende aan te passen menu is het 'Terminal protocol.'–menu. Dit kunt u bereiken door in het 'Andere instellingen.'–menu op de [T] te drukken. In het 'Protocol instellingen.'–menu aangekomen, drukt u als eerste op [P] om het start/stop protocol in te stellen op XON/XOFF. Daarna drukt u net zo lang op [L] totdat er alleen CR achter staat. Indien uw instellingenmenu er nu net zo uit ziet als kader 4—hier linksonder—is ook dit menu goed ingesteld en kunt u weer met de [ESC] terugkeren naar 'Andere instellingen.'.

Telefoonkiesmenu

Terug in 'Andere instellingen.' kunnen we de [K] indrukken om naar "Telefoon kies menu.' te gaan. Kader 5 met dit menu staat middenonder. We hoeven nu in principe niets meer te veranderen om goed contact te kunnen gaan maken met een BBS. Het kiezen van een telefoonnummer van een BBS kan nu gaan gebeuren. Druk hier voor op [K]. Er zal onder in uw beeldscherm een kadertje verschijnen met de tekst: 'Nummer : '. Nu kunt u het gewenste telefoonnummer intypen. Het nummer zal dan gedraaid worden als u op de [RETURN] drukt.

Download met MT-Telcom

Na contact te hebben gemaakt met een BBS is alleen de Xmodem download mogelijk met de MT-Telcom modem. Een ander download protocol zal niet goed verlopen. U dient dan ook voor het downloaden eerst het Xmodem

■ kader 4: Protocol instellingen





■ kader 2: Andere instellingen

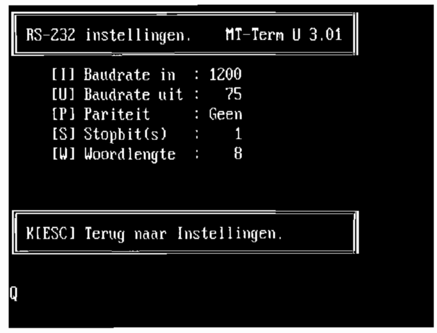
download protocol in het BBS te selecteren. Dit kan dus door in het filemenu van het BBS de letter P en het cijfer in te drukken dat voor Xmodem download staat. Voor een verdere uitleg over het downloaden verwijs ik echter naar het MCCM nummer 63 pagina 30 tot en met 34. Na het downloaden in het BBS gestart te hebben, drukt u op de functietoets [F9]. Hierdoor zal het Xmodem download menu van het MT-Term programma worden opgeroepen en op uw beeldscherm worden getoond. Zie kader 6, het laatste, rechtsonder. Door de [D] in te drukken, krijgt u de mogelijkheid om de filenaam, die u in het BBS al reeds heeft ingegeven, nogmaals in te typen. Dit is nodig om ook in MT-Term het downloaden te starten. Zodra de [RETURN] door u wordt ingedrukt, na het ingeven van de filenaam, zal ook MT-Term het downloaden starten en de file binnenhalen. Zodra het downloaden is voltooid, drukt u op de [ESC] en keert u weer terug naar de terminalmode en in het BBS. Een programma uploaden kunt u ook doen via het 'Xmodem protocol.'–menu. Dat gaat dan op een identieke manier. Ook dit kunt u weer terugvinden in MCCM nummer 63.

Berichten uit de BBS

Tot zover even het MT-Telcom programma MT-Term. Ik denk dat de bediening van dit programma nu een stukje duidelijker voor u zal zijn. Een binnengekomen bericht in mijn BBS van Ben Doedens, attendeerde mij op een foutje in MCCM nummer 66 op pagina 42. We geven eerst het bericht van Ben en dan onze reactie.

■ kader 5: Telefoon kies menu





■ kader 3: RS-232 instellingen

Bericht

Hallo Ruud.

Zou je in een volgende MCCM de volgende correcties willen geven. Ben's BBS is OFFLINE. Daarentegen is Ben (ik dus) nu sysop van het HCC MSXgg BBS. Het nieuwe nummer van het HCC MSXgg BBS is: 05978-18132.

Verder graag toch nog wat meer aandacht voor de PC MSX BBS systemen. Vooral ook omdat we onder elkaar een eigen MSXnet hebben met steeds meer gebruikers, w.o. Pierre Gielen, de bedenker van QWK4MSX. Ook wisselen we files uit. Daarnaast is voor de mensen die een PC naast de MSX hebben staan met een 'PC' modem uiteraard bij ons PC QWK programmatuur beschikbaar. Ik heb daarvoor OFFLINE v 1.52 en het nog uitgebreidere BlueWave ter download klaarstaan.

De datacom wereld is groter dan alleen MSX BBS'en en het kost helemaal niet zoveel moeite. Ik doe al sinds 1986 mee aan het 'grote' MSX BBS, eerst met een Teltron 1200, later een NMS1250 en nu beheer ik het BBS zelf (na eerder een jaar het 2e BBS te hebben gehad van de MSXgg wat echter is wegbezuinigd. Dat het meevalt bewijst het feit dat we een gebruiker hebben van 85 ! jaar oud die regelmatig even komt kijken. groetjes.

Meer info. Bel gerust eens op spraak: dat is **wel** *****-*****.

Ben (HCC MSXgg BBS/Host MSXnet Noord Nederland)

■ kader 6: Xmodem protocol



Reactie

Ja Ben,
een foutje is snel gemaakt, zoals je hebt kunnen merken. Ik ben in ieder geval blij, dat je me dit even hebt gemeld, zodat ik de fout kan herstellen. Ik zal zeker in de toekomst nog een keer op het begrip PC MSX BBS'en terug komen. Ik weet alleen nu nog niet in welke MCCM er wat staat er wat over deze BBS'en. Maar ik neem nog wel contact met je op over dit gebeuren. De lezers kan ik op dit moment echter alleen maar zeggen: probeer deze BBS'en ook eens uit. Ik denk alleen, wanneer u het berichtensysteem in gaat, u beter gebruik kan maken van het QWK in deze BBS'en. Er staan—naar wat ik zo vernomen heb—namelijk nogal veel berichten in. Het online lezen zal dan een, denk ik, beste aanslag op uw telefoonrekening zijn.

BBSlijst

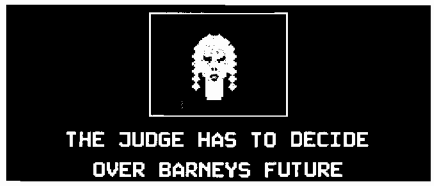
Zoals u denk ik al wel gezien heeft, staat ook deze keer weer de GS–BBSlijst op het diskabonnement. De reden hiervoor is, dat ik helaas geen SVN–BBSlijst heb binnen gekregen deze keer. Er bleef mij dus niets anders over dan ook deze keer de GS–BBSlijst mee te zenden.

Ruud Gosens

Pr Bernhardlaan 9
6971 GE Brummen
Tel: 05756 3883
Na 18:00 uur is het BBS online.

❑

Not Again!



Van dit spel is reeds een preview gemaakt, maar een echte recensie wilden we jullie niet onthouden, mede gezien het grote succes in Tilburg. Speel mee met Barney en wordt schatrijk!

Tijdens één van zijn dagelijkse—lees nachtelijke—inbraken wordt Barney the Burglar gesnapt door de politie. Aangezien dit niet de eerste keer is, wordt hij door de rechter naar de gevangenis verwezen. Via de klassieke methode van de geknoopte lakens weet onze Barney te ontsnappen. Nu is het de bedoeling, dat de speler hem helpt om zoveel mogelijk goud te stelen. Ik moet eerlijk zeggen dat ik er eigenlijk niets voor voel om een inbreker te assisteren, maar goed, ik zal me eraan wagen...

Het spel

Als gezegd een Arkanoid-variant. Het is de bedoeling om met het batje de bal zo door het veld te sturen dat alle waardevolle blokken zijn weggekaatst. Het is niet zoals bij Arkanoid dat persé alle blokken weg moeten. Wanneer de bal met het batje gemist wordt en het beeld uitvliegt, verliest men een leven.

Twee spelers

De twee spelersmode werkt iets anders. Hier gaat het vooral om het aantal punten dat gescoord wordt. De spelers krijgen aan het begin elk een eigen bal. Gescoorde punten vallen ten deel aan de speler die dezelfde kleur heeft als de scorende bal. Een tik verandert de kleur in die van het batje. Wordt een van de ballen per ongeluk gemist en verdwijnt hij uit het beeld dan is er op zich nog niets aan de hand. Wie echter de laatste bal laat ontsnappen, verliest een leven.

Items

Gelukkig zijn er allerlei items in de blokjes verborgen. Deze zijn te herkennen aan het vraagteken. Na één keer raken verschijnt een afkorting waaraan te zien valt om wat voor item het gaat. Na de tweede keer verdwijnt het blok en ontsnapt het item en is het de bedoeling dat deze met het batje gevangen

Again Not Again!

wordt. Uiteraard moet ook nog op de bal gelet worden, want het zal niet de eerste keer zijn dat de bal gemist wordt, om een item te pakken. Met een beetje geluk blijkt het item een border die de ruimte achter het batje afsluit zodat je nog eens kan misslaan. Daarnaast zijn er nog speed-ups, sleutels—nodig voor het openen van hekken—en tal van andere nuttige en minder nuttige items.

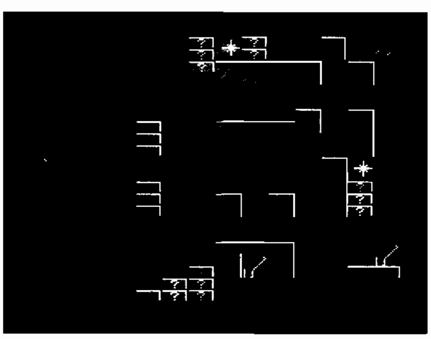
In de twee spelersmode is er ook nog een item dat de besturing van de tegenstander omkeert. De mensen met een toetsenbord zijn hier in het nadeel, want met de joystick is dit eenvoudig te ondervangen door joystick om te keren. In beide gevallen echter geldt dat als je het niet op tijd in de gaten hebt—en wie houdt er nou de items van de tegenstander in de gaten?—je toch schrikt wanneer je de verkeerde kant opgaat.

Conclusie

Not Again is een verslavend spel. Vooral met de twee speleroptie kan men veel lol hebben. Grafisch ziet het er leuk uit en ook muzikaal zit alles wel goed. Zowel MSX-Music als MSX-Audio worden ondersteund. Wil je een hoop lol hebben: een absolute aanrader!

Falco Dam

❑





Bestelinformatie:
Not Again kost *f*24,95 en is te bestellen bij Flying Bytes, De Sluis 40, 9351 DD Leek, tel. 05945-16077, giro 525981

BASIC technieken

deel 5

Op verzoek van collega Jan van der Meer en lezer en programmeur Rieks Warendorp Torringa ga ik het deze keer hebben over `SET PAGE` en alles wat daarmee te maken heeft.

In MCCM schrijft Jan in zijn Noorder baken dat je het commando `SET PAGE` kunt gebruiken om het scherm op te bouwen zonder dat de gebruiker dat ziet gebeuren. Een andere methode, die hij noemt, is het simpelweg uit- en weer aanzetten van het scherm met de BIOS routines DisScr en EnaScr. Ik vind dit geen "boerse oplossing", sterker nog, het is in een aantal gevallen te prefereren boven `SET PAGE`. Ik kom daar later op terug. Om ook een flauw naamgrapje te maken: er is veel MEER over `SET PAGE` te vertellen...

SET PAGE

Voor het opslaan van een compleet scherm 5 plaatje, inclusief eventuele sprites, is slechts 32 kB nodig, en aangezien er 128 kB VRAM (videogeheugen) tot onze beschikking staat, is er ruimte voor vier zogenaamde pagina's. Pagina is in het engels *page*. In scherm 6 zijn er ook vier pagina's beschikbaar, terwijl de schermen 7 en 8 het met slechts twee pagina's moeten doen omdat er voor die schermen 64 kB nodig is.

Met `SET PAGE` kunt u instellen, welke pagina er zichtbaar is en op welke pagina de grafische acties, zoals lijnen trekken en cirkels tekenen zullen plaatsvinden. De syntax luidt als volgt:

SET PAGE [zichtbare pagina][,actieve pagina]

Zoals gebruikelijk kunnen de gedeeltes tussen vierkante haken worden weggelaten, u kunt dus zelf bepalen of u de zichtbare pagina, de actieve pagina of beiden tegelijk wilt instellen. [NvdR: *de notatie hiervoor is principieel onjuist: volgens de notatie zou het commando SET PAGE ook zonder iets erachter mogen worden gegeven. Dat commando zou niets doen, maar u krijgt een foutmelding dat er een 'missing operand' is. We hebben echter vrede met de notatie zoals Stefan die hier geeft, omdat de correcte notatie zeer lang en daarmee verwarrend voor ongeoefenden is.*] Nadat u een commando `SCREEN n` hebt gegeven, is pagina 0 zowel de zichtbare als de actieve pagina.

Zoals Jan al in MCCM 66 schreef, kan het commando `SET PAGE` worden gebruikt om een scherm op te bouwen of in te laden zonder dat dit zichtbaar is, door met `SET PAGE` voor de zichtbare en de actieve pagina verschillende pagina's in te stellen. Een voorbeeld hiervan is listing 1, daarbij wordt een plaatje ingeladen in pagina 1 terwijl de gebruiker de tekst "`Even geduld aub...`" ziet staan op pagina 0. Als het plaatje is ingeladen, wordt pagina 1 de zichtbare pagina gemaakt. Merk op dat regel 60 hetzelfde is als `SET PAGE 0,1`, pagina 0 was immers al de zichtbare pagina.

Het instellen van de actieve pagina is van invloed op de volgende grafische instructies: `BLOAD,S`, `BSAVE,S`, `CIRCLE`, `CLS`, `COLOR=`, `COLOR[=NEW]`, `COLOR=RESTORE`, `COLOR SPRITE`, `COLOR SPRITE$`, `COPY`, `DRAW`, `LINE`, `PAINT`, `POINT`, `PRESET`, `PRINT#`, `PSET`, `PUT SPRITE`, `SPRITE$`, `VPEEK` en `VPOKE`. Dat zijn er nogal wat en ik zal een aantal van deze instructies de revue laten passeren.

VRAM adressen

Voor instructies die met VRAM-adressen werken, `BLOAD...S`, `BSAVE...S`, `VPOKE` en `VPEEK`, geldt in scherm 5 en 6 dat als je in pagina 0 zit, dat je ook in pagina 1 kunt BLOAD'en, VPOKE'n et cetera. En analoog geldt hetzelfde voor pagina 2 en 3. Dit komt doordat pagina 0 en 1 samen in de eerste 64 kB van het VRAM staan en pagina 2 en 3 samen in de tweede 64 kB, en je kunt 64 kB tegelijk adresseren. Als pagina 0 de actieve pagina is, dan beslaan de adressen `&H0000-&H7FFF` pagina 0 en op de adressen `&H8000-&HFFFF` staat de informatie betreffende pagina 1. Als pagina 1 de actieve pagina is dan is het precies het andersom.

LISTING

```
10 ' BASIC technieken (5)                                  0
20 ' Listing 1                                             0
30 '                                                       0
40 SCREEN 5:OPEN "GRP:" AS 1                              31
50 PRESET(56,102):PRINT#1,"Even geduld aub..."           140
60 SET PAGE ,1                                            99
70 BLOAD "PICTURE.SC5",S                                 221
80 SET PAGE 1                                            248
90 I$=INPUT$(1)                                           57
```

LIST-1.BAS

Ik heb hiervan gebruik gemaakt bij listing 2, die doet namelijk precies hetzelfde als listing 1. Pagina 1 wordt niet de actieve pagina gemaakt, maar het plaatje wordt gewoon op adres &H8000 ingeladen: het beginadres van pagina 1 als pagina 0 actief is. Het getal achter de BLOAD,S geeft de verschuiving aan, dit getal wordt bij het oorspronkelijke startadres—in dit geval &H0000—opgeteld.

Paletinstructies

De paletregisters van de VDP kunnen niet worden gelezen, daarom heeft MSX-BASIC een kopie van het palet—32 bytes—staan vanaf adres &H7680 in scherm 5 en 6 respectievelijk &HFA80 in scherm 7.
N.B. In scherm 6 is het palet maar acht bytes lang in plaats van tweeëndertig omdat er in scherm 6 maar vier kleuren zijn.

Alleen voor deze kopie in het VRAM is het van belang welke pagina er actief is bij de instructies COLOR=RESTORE, COLOR= en COLOR[=NEW]. De instructie COLOR=(kleur, rood, groen, blauw) verandert niet alleen het 'zichtbare palet', maar zal ook de kopie van het palet in het VRAM aanpassen. Het zal meestal niet uitmaken welke pagina actief is terwijl u dit commando geeft, tenzij u voor de afzonderlijke pagina's een verschillend palet heeft. COLOR of COLOR=NEW—het maakt niet uit welke schrijfwijze u gebruikt—is een vrij onbekende instructie, die soms best handig kan zijn. Hiermee kunt u namelijk het palet terugzetten in de oorspronkelijke instelling; ook hierbij wordt het palet tevens in het VRAM gezet.

Bij COLOR=RESTORE is het wel belangrijk welke pagina actief is. COLOR=RESTORE leest namelijk het palet dat in het VRAM staat en stuurt dit naar de VDP. Dit wordt vooral vaak gebruikt voor het wegschrijven en inlezen van het palet van een scherm 5 of scherm 7 plaatje. Na het commando BLOAD... ,S wordt dan nog een COLOR=RESTORE gegeven om het palet goed te zetten. In listing 1 gaat dit goed, maar in listing 2 niet! In listing 2 is namelijk pagina 0 de actieve pagina, terwijl het palet van het plaatje in pagina 1 staat.

COPY

Een buitenbeentje in het lijstje grafische instructies is COPY, want dit is de enige, waarbij de pagina expliciet kan worden opgegeven. Er zijn zeer veel verschillende vormen van het commando COPY; de meest voorkomende zijn:

```
COPY
(x1,y1)-(x2,y2)[,bronpagina]
TO (x3,y3)[,doelpagina]

COPY
(x1,y1)-(x2,y2)[,bronpagina]
TO "filenaam.ext"

COPY "filenaam.ext" TO
(x1,y1)[,doelpagina]
```

Hierbij geldt steeds dat de actieve pagina wordt genomen als de bron- of doelpagina wordt weggelaten. [NvdR: *let op de* TO; *dat vergeet soms zelfs de beste.*]

LISTING

```
10 ' BASIC technieken (5)                                  0
20 ' Listing 2                                             0
30 '                                                       0
40 SCREEN 5:OPEN "GRP:" AS 1                              31
50 PRESET(56,102):PRINT#1,"Even geduld aub..."           140
60 BLOAD "PLAATJE.SC5",S,&H8000                           13
70 SET PAGE 1                                            247
80 I$=INPUT$(1)                                           56
```

LIST-2.BAS

Sprites

Veel BASIC-programmeurs hebben problemen met sprites in andere pagina's dan pagina 0, terwijl dit toch eigenlijk helemaal niet moeilijk is, als je maar weet hoe het moet. [Om een noot van Frank te voorkomen: nee, dat is niet met alles zo!]

De problemen worden veroorzaakt doordat er—in BASIC—voor elke pagina afzonderlijke spritetabellen zijn. De oplossing is dan ook simpel: de spritetabellen voor elke pagina waarin sprites voorkomen apart invullen! Ik zal dit, aan de hand van listing 3, uitleggen. Deze listing laat zien hoe simpel het is om op zowel pagina 0 als pagina 1 met sprites te werken. Dit programma laat een balletje over het scherm stuiteren waarbij er met de spatiebalk tussen pagina 0 en 1 kan worden gewisseld.

In regel 130 kiezen we voor INTeger variabelen voor de snelheid en krijgt een aantal variabelen hun startwaarde. X en Y zijn de coördinaten van de sprite, SX en SY zijn de stapgroottes van de sprite in respectievelijk de X- en Y-richting en P is de huidige pagina. In regel 150 wordt eerst pagina 2 gewist en dat zie je niet gebeuren, omdat intussen pagina 0 wordt getoond en vervolgens getoond. Intussen worden pagina 0 en pagina 1 opgebouwd. In regel 160 wordt pagina 0 gewist. In regel 170 wordt een spritevorm—een balletje— gedefinieerd en in regel 180 de kleuren van deze sprite. In scherm 4 en hoger kan elke lijn van een sprite een andere kleur hebben. In regel 190 wordt de tekst "PAGE 0" midden op het scherm gezet, in regel 200 worden de spritevorm en -kleuren in de spritetabellen van pagina 0 gezet en tot slot wordt in regel 210 het palet voor pagina 1 ingesteld, een blauwe kleuroverloop. In regel 220 – 250 gebeurt hetzelfde voor pagina 1, alleen maken we het balletje hier rood. Het belangrijkste verschil zit in regel 220, als je deze regel met regel 160 vergelijkt zul je zien dat er nog twee extra instructies in staan:

```
COLOR
DEFUSR=&H69:U=USR(0)
```

De instructie COLOR initialiseert zoals al eerder gezegd het palet; de routine ClrSpr, die op adres &H69 in het BIOS staat, initialiseert de spritetabellen. Bij het commando SCREEN 5 worden de spritetabellen van pagina 0 automatisch geïnitialiseerd, de spritetabellen van pagina 1 t/m 3 echter niet! Als je toch sprites wilt gebruiken in deze pagina's, moet je dus altijd ClrSpr aanroepen. Ook het palet wordt alleen in ➠

pagina 0 vanaf adres &H7680 in het VRAM gezet bij een opdracht SCREEN en omdat we in regel 260 een COLOR=RESTORE gebruiken en alleen de kleuren 4 t/m 7 in regel 250 worden gedefinieerd voor pagina 1, is er een instructie COLOR nodig om de andere paletkleuren te initialiseren voor pagina 1. We gebruiken immers ook de kleuren 0 en 15; kijk maar eens wat er gebeurt als je de COLOR weghaalt.

LISTING

```
100 ' BASIC technieken (5)                                                    Ø
11Ø ' Listing 3                                                               Ø
12Ø '                                                                         Ø
13Ø DEFINT A-Z:X=124:Y=1Ø4:SX=4:SY=4:P=Ø                                     37
14Ø SCREEN 5:OPEN "GRP:" AS 1                                               225
15Ø SET PAGE ,2:COLOR 15,Ø,Ø:CLS:SET PAGE 2                                  24
16Ø SET PAGE ,Ø:COLOR 15,Ø,Ø:CLS                                             11
17Ø S$=CHR$(6Ø)+CHR$(126)+STRING$(4,255)+CHR$(126)+CHR$(6Ø)                2Ø2
18Ø C$=CHR$(4)+CHR$(5)+CHR$(6)+CHR$(7)+CHR$(7)+CHR$(6)+CHR$(5)+CHR$(4)      154
19Ø PRESET(1Ø4,1Ø2):PRINT#1,"PAGE Ø"                                         68
2ØØ SPRITE$(Ø)=S$:COLOR SPRITE$(Ø)=C$                                       151
21Ø COLOR=(4,Ø,Ø,4):COLOR=(5,Ø,Ø,5):COLOR=(6,Ø,Ø,6):COLOR=(7,Ø,Ø,7)         176
22Ø SET PAGE ,1:COLOR 15,Ø,Ø:CLS:COLOR:DEFUSR=&H69:U=USR(Ø)                 196
23Ø PRESET(1Ø4,1Ø2):PRINT#1,"PAGE 1"                                         92
24Ø SPRITE$(Ø)=S$:COLOR SPRITE$(Ø)=C$                                       159
25Ø COLOR=(4,4,Ø,Ø):COLOR=(5,5,Ø,Ø):COLOR=(6,6,Ø,Ø):COLOR=(7,7,Ø,Ø)          96
26Ø SET PAGE ,P:COLOR=RESTORE                                               146
27Ø PUT SPRITE Ø,(X,Y):SET PAGE P                                           181
28Ø X=X+SX:IF X=Ø THEN SX=4 ELSE IF X=248 THEN SX=-4                        154
29Ø Y=Y+SY:IF Y=Ø THEN SY=4 ELSE IF Y=2Ø4 THEN SY=-4                        236
3ØØ IF STRIG(Ø) THEN P=1-P                                                  2Ø5
31Ø GOTO 26Ø                                                                 76
```

LIST-3.BAS

De regels 260 t/m 310 vormen de hoofdlus. In regel 260 wordt eerst de actieve pagina gelijk aan P en het palet, dat bij die pagina hoort, met COLOR =RESTORE zichtbaar gemaakt. In regel 270 wordt de sprite neergezet en pas daarna wordt pagina P ook de zichtbare pagina. Dit is zo gedaan om de sprite gewoon door te laten bewegen als er van pagina wordt gewisseld. Als je in regel 260 pagina P al de zichtbare pagina—met SET PAGE P,P—maakt, zul je nog heel even het balletje zien op de plaats waar hij de laatste keer stond toen je in deze pagina was en dat is natuurlijk niet echt de bedoeling. Regel 280 en 290 zorgen voor de stuiterbeweging van het balletje; in regel 300 wordt de waarde P gewisseld als er op de spatiebalk wordt gedrukt. Merk op dat ik hierbij een techniek uit deel 1 gebruik.

De moraal: sprites in meerdere pagina's is geen probleem, zolang je er maar voor zorgt dat de spritetabellen voor elke pagina afzonderlijk worden geïnitialiseerd en ingevuld. Het is overigens verstandig om bij het gebruik van andere pagina's dan pagina 0 voor elke pagina even ClrSpr aan te roepen, want anders loopt u kans dat u 'troep' op die pagina's te zien krijgt. Die troep wordt veroorzaakt door wat een vorig programma in het VRAM heeft achtergelaten. Eigenlijk moet dus ook in regel 150 achter de CLS nog een DEfUSR=&H69: U=USR(0) worden tussengevoegd.

Pageswap

Er zijn natuurlijk nog veel meer toepassingen voor de pagina's die in de schermen 5 t/m 8 beschikbaar zijn. Zo kun je bij een spel de bouwstenen voor de schermopbouw in een onzichtbare pagina zetten. Een veel toegepaste techniek bij scrollroutines in professioneel gemaakte spellen zoals Xak II, SD Snatcher maar ook in The Witch's Revenge is de 'paginawissel'. Als het scherm bijvoorbeeld een stapje naar links scrollt wordt dit op pagina 1 opgebouwd terwijl pagina 0 op het scherm staat. Is het opbouwen klaar dan wordt pagina 1 getoond en daarna wordt hetzelfde spelletje gespeeld waarbij pagina 0 en 1 van rol zijn gewisseld et cetera. Door deze methode zie je niet dat het scherm wordt opgebouwd. Het scrollen gaat wel niet echt 'smooth', want daarvoor is de VDP gewoon te langzaam, maar het ziet er in ieder geval netjes uit. Omdat Xak I in scherm 7 is gemaakt kon bij dat spel geen paginawissel—de andere pagina wordt immers al voor de 'bouwstenen' gebruikt—worden toegepast en dat is ook duidelijk aan de scroll te zien!

SET PAGE versus DisScr

Ik had beloofd dat ik nog even zou terugkomen op de keuze om tijdens de schermopbouw een andere pagina te laten zien of het scherm botweg uit te zetten met DEFUSR=&H41:U=USR(0). Het voordeel van SET PAGE is dat je iets op het scherm kunt zetten zoals "Even geduld aub..." of het vorige plaatje gewoon laten staan totdat het nieuwe is ingeladen c.q. opgebouwd. Als je het scherm uitzet is er uiteraard geen "Even geduld aub..." meer mogelijk—het is wel mogelijk, maar je ziet er bitter weinig van—het uitzetten van het scherm heeft echter als voordeel dat de VDP een stuk sneller wordt, omdat hij—zij?—[NvdR: *zij!*] het beeld niet meer naar de monitor hoeft te sturen. Dit scheelt echt behoorlijk! Deze techniek wordt dan ook veel toegepast bij spellen die met 'flip screens' werken zoals Usas en de Pumpkin Adventure serie. Nog een voordeel is dat je voor zo'n scherm met "Even geduld aub..." een hele pagina nodig hebt, en die heb je bij een spel meestal niet over.

Fanmail

Ik krijg de laatste tijd gelukkig wat meer fanmail met vragen en verzoeknummers en hoewel ik niet het gras wil wegmaaien voor de voeten van Jan van der Meer, zijn uw brieven/briefjes natuurlijk van harte welkom! Hebt u dus vragen over BASIC, klim dan eens in de pen of zet een berichtje aan mij in Sunrise BBS Nuth/Noord of via e-mail: smboer@cs.vu.nl.

Stefan Boer

Postbus 178
1530 AD Wormer

❑

No Copy

Voor hardploeterende programmeurs is het vaak zeer ontmoedigend vast te moeten stellen dat hun programma soms al snel illegaal gekopieerd wordt. Met No Copy zouden zij hun produkt hiertegen kunnen beschermen.

Bestelinformatie:
Maak *f* 12,50 over op giro 6864585 t.n.v. Jochem Smit o.v.v. No Copy v1.0.
Informatie:
Frank van Riel, Burg. Mayerstraat 3 5066 VL Moergestel, tel: 04243 2162
Jochem Smit, Prins Bernhardweg 12a, 6862 ZG Oosterbeek, tel: 085 341618

In het begeleidend schrijven bij dit programma wordt gesteld dat het kopiëren er de oorzaak van is dat er geen software meer voor MSX verschijnt. Nu valt niet te ontkennen dat het voor een commerciële softwaremaker niet interessant is een programma uit te brengen waarvan er maar een enkele verkocht wordt, maar om het uitblijven van nieuwe software te wijten aan kopiëren, gaat ook te ver. Daarbij komt er—gelukkig—juist wel veel nieuwe software uit. Wij wijten de tegenvallende verkoop dan ook eerder aan de soms zeer lage kwaliteit, vaak samengaand met een exorbitant hoge prijs. Maar dat er illegaal wordt gekopieerd staat vast. Wat dan te doen tegen illegaal kopiëren? Hiervoor is een aantal mogelijkheden:

Het origineel meer waarde geven dan de kopie, bijvoorbeeld door uitgebreide documentatie, goede ondersteuning of een lage prijs van het origineel. De MSX Club heeft op die manier van mijn hand de GameBuilder en MCBC uitgebracht. Ondanks het ontbreken van een kopieerbeveiliging is hiervan toch een respectabel aantal verkocht.

Een tweede mogelijkheid, die ook veel gebruikt wordt, is het gebruik van vragen naar codes, die alleen in de originele documentatie te vinden zijn.

Een derde is het toepassen van een elektronische sleutel, die op de computer aangesloten moet worden, voordat het programma wil werken. Deze sleutels willen echter nog wel eens voor storingen zorgen en zijn niet altijd 100% betrouwbaar. Daarbij verhogen zij de kosten en belemmeren het gebruik.

Een vierde mogelijkheid is een kopieerbeveiliging, waardoor het onmogelijk moet zijn een goed werkende kopie van de diskette(s) te maken. Dit wordt u nu geboden met No Copy.

Markering

De bedoeling is om het zeer moeilijk tot onmogelijk te maken om met een standaard programma een kopie van de beveiligde schijf te maken. Dit werd vroeger wel gedaan door ongeformatteerde tracks aan te brengen, waardoor het kopieerprogramma stuk liep. Later werd er ook gecontroleerd of die ontbrekende track ook echt ontbrak, wat op mijn Sony tot een hinderlijk gezaag leidde.

Een kopieerbeveiliging?

De meeste kopieerbeveiligingen brengen een niet normaal te kopieren markering op de schijf aan en checken op die markering om kopie van origineel te onderscheiden. Maar als de disk simpel, maar zonder markering, is te kopiëren en de check op de markering is eenvoudig te omzeilen, dan wordt het doel niet bereikt. Om nu de verwijdering van deze check op zich weer te voorkomen, dient er een zogenaamde antikraak beveiliging te worden aangebracht. Een goede kopieerbeveiliging bestaat dan ook uit een bijna niet te detecteren en niet te kopiëren markering van de diskette plus een zeer moeilijk te verwijderen check op de aanwezigheid van deze markering.

Kwaliteit kopieerbeveiliging

Enige jaren geleden heb ik een scanprogramma geschreven, dat elke diskette leest en de verborgen zaken en eventuele problemen aan het licht brengt. Dit programma heb ik uit nieuwsgierigheid geschreven maar nooit uitgebreid tot een kopieerprogramma. Het toonde tot nu toe feilloos elke beveiliging aan. Ook markeringen, die niet met de huidige kopieerprogramma's konden worden gekopieerd en zelfs markeringen, die hardwarekopieerders niet bleken over te zetten. Dit programma is niet vrij beschikbaar: er zijn maar drie exemplaren van en degene die een kopie hebben, hebben mij verzekerd nooit een kopie af te zullen geven. Het heeft dus geen zin om op zoek te gaan naar die kopiën. Wie schetste dan ook mijn verbazing, dat mijn scanner niets aangaf op een door No Copy beveiligde diskette. Dit werd echt interessant; dan het checkprogramma ook maar eens op de disk gezet en dat gaf aan dat dit inderdaad een origineel was. Toen maar een kopie gemaakt met ... en inderdaad gaf het checkprogramma aan dat het hier om een kopie ging. Na het maken van een kopie is die kopie aantoonbaar ongelijk aan het origineel en de check is zeer goed reproduceerbaar. Geen van de vele door ons geteste kopieerprogramma's was in staat een door No Copy beveiligde schijf volledig, dus met de verborgen markering, te kopiëren.

Er is gelukkig geen irritant gezaag op de diskette, maar de snelheid van de check op de markering zou wat opgevoerd mogen worden. De huidige check moet niet te vaak worden gebruikt,

Moeilijke opdracht

Adriaan kreeg van de redactie de uitdrukkelijke voorwaarde de No Copy beveiliging zo onder handen te nemen dat hij enerzijds in staat zou zijn de waarde van het produkt goed te beoordelen, maar aan de andere kant zijn test niet zo duidelijk te beschrijven dat de recensie een handleiding zou worden om de beveiliging te omzeilen.
De redactie stelt uitdrukkelijk dat een perfecte beveiliging principieel onmogelijk is. Wel kan de illegale kopieerder zoveel problemen op zijn pad gelegd krijgen dat hij na de zoveelste tegenslag het moede hoofd in de schoot legt en niet verder gaat met zijn illegale praktijk. Het grote kader geeft hiervoor tips.

❐

omdat er dan een zeer hinderlijke vertraging optreedt en dat beïnvloedt dan de bruikbaarheid van uw produkt.

Kwaliteit antikraakbeveiliging

Zoals al gezegd, dient er op de diskette ook een antikraakbeveiliging aangebracht te worden. De bijgeleverde beveiliging is echter van mindere kwaliteit dan de kopieerbeveiliging. Deze is zwak en moet echt verbeterd worden. De checkroutine is eenvoudig herkenbaar en een illegale kopieerder, die zelf even No Copy aanschaft, weet gelijk hoe hij met No Copy beveiligde kopiën moet aanpassen om de check uit te schakelen. Iemand, die met No Copy diskettes wil beveiligen, moet de tips in nevenstaand kader lezen en een mengeling van de besproken mogelijkheden toepassen, tezamen met de bij No Copy bijgeleverde beveiliging. Ik garandeer geen perfecte bescherming, maar wel een volledig gefrustreerde illegale kopieerder, die het dan misschien opgeeft.

Conclusie

Als u niet in staat bent zelf een redelijke kopieerbeveiliging te maken, is No Copy beslist aan te raden om te gaan gebruiken. Voor de prijs van slechts *f* 12,50 hoeft men het niet te laten en No Copy zal de kosten voor uw eigen produkt ook niet al te zeer opdrijven en de prijs misschien zelfs verlagen, omdat uw omzet groter wordt. Wel is een fors nadeel dat met No Copy bewerkte diskettes niet op TurboR werken.

Adriaan van Doorn

❐

Tips voor antikraak in het algemeen

Verbergen – zorg er voor dat de checkroutine onherkenbaar en onvindbaar is.
Integreren – Het mooiste is het, als de check een deel van het programma vormt en daardoor nooit verwijderd kan worden.
Nooit vernietigend – Maak een check nooit vernietigend, buiten het feit dat dit bij de wet verboden is, kan het zijn dat er een fout in uw check zit of dat de diskette beschadigd is, of de gebruiker in zijn onschuld een kopie gemaakt heeft. U zou iemand zijn hobby volledig kunnen verzieken en in ieder geval koopt hij nooit meer een beveiligd programma van u en dat kan toch ook niet uw bedoeling zijn.

Mogelijkheden ter verbetering voor No Copy

Data statements van maken – de checkroutine kan dusdanig veranderd worden dat hij niet meer losstaand is.
Integreren in loader – door dit te doen zou het programma ook iets totaal anders kunnen doen, zodat het toch lijkt te werken.
Meertraps beveiliging – één beveiliging is nooit genoeg, breng er altijd meerdere aan, waarbij elke volgende checkt of de vorige nog aanwezig zijn.
Gecompileerde beveiliging – als beveiligingsroutine kunt u ook een door MCBC vertaald basicprogramma nemen, waarin de bovenstaande checkroutine versleuteld als data statements zitten. In bijvoorbeeld een programma om het logo te tonen dat tevens als loader fungeert.
Basicprogramma genereren – nog mooier is om nu met MCBC een basicprogramma te genereren, dat dan de verdere checks doet en de rest van de loader bevat.
Gebruik van hooks – gebruik ook de hooks, een poke op FBB1 en FBB0 is echt niet meer voldoende—zij moeten er echter wel diverse keren inzitten. Mooie hooks zijn de bload- en run-hooks. Jammer is dat er vaak te weinig over de hooks en hun gebruik bekend is.
Onzichtbaar in DOS & BASIC – de bestanden, die op de diskette staan dienen normaliter niet zichtbaar te zijn met dir of files. Hiertoe zijn er diverse mogelijkheden bijvoorbeeld met een eigen filesysteem en alle bestanden zelf ergens op de diskette opslaan—het nadeel hiervan is dat er erg veel tijd in gaat zitten en dat men nooit zeker is dat zo'n filesysteem geen bugs bevat—of met de hooks `DIR` en `FILES` onmogelijk maken, dus via de hooks alle bestanden verplaatsen.

Minimaal te doen

Niet herkenbaar – maak de checkroutine nooit een losstaand programma.
Niet verplaatsbaar — machinetaalroutines dienen niet verplaatsbaar te zijn, gebruik dus absolute adressen.
Resetbestendig/onbestendig – na een reset dient de checkroutine er niet meer te zijn, en een eventueel basicprogramma dient ook onlistbaar te zijn, ook niet met de terughaalutilities. Zet machinetaalroutines daarom in de playqueues of in de keyboardbuffer. Beiden hebben echter ook het nadeel, dat gebruik van deze ruimte de routines overschrijft.
Plaats basicroutines niet op &H8000 of &HC000 – te standaard.
Niet wijzigbaar – de checker dient zichzelf te checken tegen wijziging.
Disassembleren – De checkroutine dient tegen disassembleren beveiligd te zijn bijvoorbeeld door versleuteling.

In ieder geval moet er voor worden gezorgd dat er meerdere combinaties zijn, waarbij gecontroleerd wordt dat zij alle intact zijn. Het liefst ook veel "Red Herrings" aanbrengen, dwaalsporen dus. Alle schijnbare beveiligingen dienen ook echt een stuk van het programma op te starten. Niets frustreert meer dan uren hebben gezocht en op een dwaalspoor te zitten. Daag in ieder geval de kraker nooit uit, niets geeft hem zoveel energie als opmerkingen in de geest van "Ha, ha, hier kom je toch niet door heen." en komt hij er toch door dan heeft hij vleugels. Laat dus altijd twijfels bestaan of elke beveiliging weg is. Laat dan ook altijd het programma een stuk opstarten, voordat het zijn werk staakt, bij een spel bijvoorbeeld vlak voor het eind van de eerste ronde stoppen, met het einde in zicht of—nog frusterender—verander het spel zo dat de speler net te traag wordt om te kunnen winnen. Geef ook nooit een hint dat de kraker ook weer iets verder is, dus laat het programma altijd een aantal keren op dezelfde manier vastlopen.

Succes met beveiligen

❐

JPEG fileviewer

Plaatjes kijken

JPEG–bestanden zijn plaatjes, die ingepakt zijn via algoritmen voor datareductie. Op een FAN-disk kwamen wij een programma tegen dat deze JPEG–plaatjes kan laten zien op de MSX–computer.

JPEG is een afkorting voor Joint Photographic Experts Group, en die groep besloot een norm te maken waardoor het mogelijk werd de gigantische bestandgroottes zeer sterk terug te brengen. Om enigszins aan te geven hoe groot de bestanden wel worden, maken we de volgende berekening: een paginagrote foto meet ongeveer 8 bij 11 inch. Voor realistische kleuren moet het kleurpalet 24 bits zijn en een gebruikelijke resolutie is bij druk 1000 lpcm. Deze laatste maat zegt misschien wat meer als we spreken over 2400 dpi, al is dat theoretisch iets anders. Het bestand wordt hiermee 8 x 11 x 2400 x 2400 x 24 /8 = 1 520 640 000 bytes groot. Ruim 1,5 GB en de resolutie is bij sommige fotozetters al 7500 dpi en de kleurdiepte soms 32 bits.

U begrijpt, dat dergelijke bestanden niet werkbaar zijn, maar gelukkig kan de resolutie sterk omlaag als er met 24 bits kleur wordt gewerkt. Het menselijk oog ziet het verschil toch niet en met een resolutie van een tiende van wat we net namen, ziet u zonder loep echt geen verschil. Hiermee wordt het bestand tot één procent teruggebracht, maar ook vijftien megabyte is nog steeds erg veel. JPEG kan dit bestand nu zo comprimeren, dat weliswaar een deel van de oorspronkelijke gegevens verloren gaat, maar de afbeelding, afhankelijk van de toepassing, nog steeds bruikbaar blijft. Bij JPEG gaat dus, in tegenstelling tot veel andere compressiemethodes, wel degelijk informatie verloren. Wel is de winst groter en kan de gebruiker zelf opgeven waar de grens ligt.

Er zijn steeds meer programma's, voornamelijk op de PC, die JPEG-bestanden kunnen lezen en schrijven en vandaar dat er steeds meer JPEG-files opduiken. Het wordt nu interessant om ze ook op MSX te kunnen laten zien.

Fileviewer

Het programma neemt altijd het scherm met de meeste kleuren. Heeft u een MSX2, dan zal hij het plaatje laten zien in scherm 8 met interlacing. Heeft u een MSX2+ of TurboR, dan zal hij standaard scherm 12 met interlacing nemen, maar het is ook mogelijk om het plaatje op scherm 8 te laten zien. Het programma draait onder zowel DOS1 als 2. Het gebruikt is als volgt:

```
JLD [FILENAAM].JPG /[OPTION]
```

De verklaring is simpel:
Filenaam: hiervoor moet u de naam van het JPEG plaatje invullen. Heeft u een plaatje dat bijvoorbeeld 'MARU.JPG' heet, dan moet u 'MARU' invullen. U kunt de extensie '.JPG' meegeven, maar dit hoeft niet, want het programma zoekt altijd de filenaam met een '.JPG'–extensie. Heeft u een JPEG plaatje zonder de '.JPG' extensie, dan zal het programma dit niet kunnen vinden.
Option: hiermee kunt u een aantal instellingen meegeven. Er kunnen meerdere opties meegegeven worden. De volgende opties zijn beschikbaar:

- **/Cn (n=0–9)**: dit is de helderheid van de kleuren. Gebruikt u /C1 dan krijgt u hele vage kleuren en gebruikt u /C9 dan krijgt u hele felle kleuren. Als u geen kleuren plaatje wilt, maar een zwart/wit plaatje, dan moet u als optie /C0 meegeven. Geeft u niets mee, dan zal het programma hetzelfde doen als wanneer u /C4 zou meegeven.
- **/En (n=1–9)**: dit is de laatste lijn die opgebouwd wordt. Dit gaat per 100 lijnen, maar mij ontgaat de (Japanse) logica hierachter.
- **/Bn (n=1–9)**: het aantal beepjes dat klinkt als de computer klaar is met het opbouwen van het plaatje.
- **/Gn (n=0–9)**: dit is de tijd die de computer wacht tot hij verder gaat. Maakt u bijvoorbeeld een batchfile waarin u een aantal JPEG plaatjes wilt laten zien, dan kunt u de computer steeds even laten wachten voordat hij verder gaat met het opbouwen van een nieuw plaatje.
- **/D**: als u een MSX2+ of Turbo R bezit en u het plaatje in screen 8 in plaats van screen 12 wilt hebben, dan moet u de optie /D meegeven.
- **/H**: standaard worden 16bits kleuren gebruikt voor het converteren, maar met deze optie worden 32bits kleuren gebruikt voor het opbouwen. Bij een screen 12 plaatje is het verschil echter zeer moeilijk te zien.
- **/I**: deze optie toont de interne structuur van het plaatje. Hier zal men alleen iets aan hebben als men weet hoe JPEG compressie techniek in elkaar zit.
- **/L**: de linkerbovenhoek van het plaatje wordt in de linkerbovenhoek van het scherm gezet. Normaal zal het plaatje worden gecentreerd, dus in het midden geplaatst. ➠

Op het diskabonnement treft u zowel het bestand JLD.COM als de voorbeeldplaatjes PORTRAIT.JPG en MURU.JPG aan. Zet ze met MSX-DOS op een disk en u kunt het de plaatjes met JLD op het scherm krijgen, zoals hiernaast wordt uitgelegd.

- **/R**: nu wordt de rechterbovenhoek van het plaatje in de rechterbovenhoek van het scherm gezet.
- **/N**: met dit commando wordt het scherm niet schoongemaakt als het volgende plaatje wordt opgebouwd, zodat het nieuwe plaatje over de vorige wordt heen gezet.
- **/@**: met deze optie wordt oneindig herhaald. Het kan onderbroken worden met ESC.

Opnieuw opbouwen

Nadat het plaatje is opgebouwd, is met de volgende toetsen het plaatje opnieuw op te bouwen, maar dan met een andere optie.

- **0–9**: dit is hetzelfde als de optie /Cn en stelt de helderheid opnieuw in.
- **D**: hiermee wordt het plaatje, dat in screen 12 staat, omgezet naar screen 8. Staat het plaatje al in screen 8 en heeft u een MSX2+ of TurboR dan wordt het weer in screen 12 gezet.
- **H**: het plaatje wordt nu met 32 bits kleuren opgebouwd in plaats van met 16 bits kleuren.



- **L**: plaatsing links, is hetzelfde als de optie /L.
- **R**: plaatsing rechts, is hetzelfde als de optie /R.
- **ESC / SPATIE**: hiermee keert u terug naar DOS.



- **M**: centreert het plaatje.
- **CTRL + G**: hiermee wordt het plaatje gesaved. Het plaatje wordt onder de naam van het JPEG plaatje weggesaved. De eerste pagina wordt [FILENAAM].SC0 en de tweede pagina wordt [FILENAAM].SC1.

Let op: Als u in plaats van ESC of SPATIE met CTRL + STOP onderbreekt, gaat er ergens iets fout en blijft het scherm in de grafische mode staan.

Voorbeelden

Nog een paar kleine voorbeelden ter verduidelijking. Stel we hebben een JPEG–plaatje 'MARU.JPG'.

`JLD MARU` toont het plaatje in de hoogste resolutie.

`JLD MARU /E1 /B5`: de eerste 100 lijnen worden getoond en als de computer klaar is, klinken er vijf beepjes.

`JLD MARU /C9 /R`: het plaatje wordt met hele felle kleuren getoond en aan de rechterkant van het scherm geplaatst.

`JLD MARU /D`: toont het plaatje in screen 8 als er een screen 12 is.

Dit was alles wat ik uit het Japanse tekstbestand bij deze JPEG–viewer heb kunnen halen. Verder met wat proberen zal het voor u snel duidelijk zijn wat wat doet. Ik hoop dat u in het bezit bent van een TurboR, want die doet het ongeveer vijf keer sneller dan een normale MSX2.

Bas Vijfwinkel

Kort & Krachtig

Tetris in het klein

Jacco Kulman bewees al eerder een begenadigd programmeur voor de rubriek K&K te zijn. Als schrijver tracht hij nu de werking van zijn echt super–korte Tetris–versie uit te leggen.

In de vorige MCCM heeft Frank een artikel van mij beloofd. Ik schrijf zo nu en dan een artikeltje in het clubblad van de MSX Computer Club Enschede en had dus al het een en ander liggen voor publikatie.

Tetris

Tetris is, zoals iedereen wel zal weten, een puzzelspelletje. Het is echter zo ontzettend populair, dat spelletjesfabrikanten er allerlei variaties en omlijstingen bij hebben bedacht en dat er voor werkelijk alle apparaten, die ook maar iets op een computer lijken, wel een versie bestaat. Het lijkt daarom ook wat overbodig, om dan in het MCCM een listing van een spelletje te plaatsen, dat iedereen al heeft. Inderdaad, iedereen heeft het, maar bijna niemand heeft het ooit zelf geprogrammeerd en omdat de kop boven dit artikel Kort en Krachtig is, is dit dan ook een hele speciale versie.

Het idee

Op een van de gezellige clubavonden van de MCCE was het groepje programmeurs, waar ik mezelf af en toe ook onder begeef, weer hevig aan het opscheppen—zoals gebruikelijk—over de Flight Simulators, Graphic Adventures en Super Applicaties, die wij allemaal hebben geschreven. En altijd weer worden dan afsluitend de explosies, kortsluitingen en andere rampen verteld, waardoor de diskette waarop de source–code, van deze werkelijk verbazingwekkende programma's, vernietigd is. Tot Albert Huitsing een demonstratie gaf van een Tetris–versie in zeven regels. Iedereen was onder de indruk en feliciteerde Albert. De anderen hebben het daarbij gelaten, maar ik—koppig als ik ben—wilde een nog kortere versie schrijven.

Het principe

Het is—in het kader van deze rubriek—niet mogelijk om alle trucs te behandelen, die in het programmaatje voorkomen. Toch zal ik voor de lezer—die net als ik dacht—denkt het nòg korter te kunnen, het principe van het programmaatje verklaren.
Om het programma kort te krijgen moet een aantal dingen uit het Tetris–script geschrapt worden: in de beschreven versie zijn er geen verschillende levels en geen kleuren. Ook ontbreekt een puntentelling en een highscore lijst. Bij deze versie ontbreekt zelfs een detectie voor het einde van het spel.

Door deze 'mankementen' wordt het mogelijk, om Tetris op SCREEN 1 uit te voeren, waardoor deze versie ook op MSX 1 zou moeten draaien. Verder berust de werking op het feit, dat het speelveld, zonder kleur, uit een array van binaire getallen wordt opgebouwd. Deze binaire getallen worden dan door het BASIC–commando `BIN$` op het scherm gezet. Maar ja, een scherm met veranderende nullen en enen, is niet erg illustratief. Ik heb daarom een aantal `VPOKE`'jes op de juiste plaats in het video–geheugen toegevoegd, en voilà, het nullen–en–enen scherm is omgetoverd in een echt MSX blauw–wit Tetris veld.

Daarmee was ik echter nog niet klaar; alle bekende Tetris figuurtjes moesten nog gedefinieerd worden, die moesten nog vallen, draaien en het veld vullen.

Verder dus

De Tetris figuurtjes heb ik hexadecimaal in een string gedefinieerd: dit neemt 4 letters per figuurtje in beslag; er zijn 7 figuurtjes in 4 verschillende draairichtingen, dus dit neemt al 4 x 7 x 4 = 112 letters in beslag. Een BASIC–regel heeft er maximaal 255, dus een oneliner zat er niet in.
Als je nu de stukjes op het scherm kunt weergeven en ze weer weg kunt halen, zonder de rest van het scherm aan te tasten, is het bewegen en draaien ervan geen probleem meer. Vallen is bewegen dus dat was ook opgelost. Dit weergeven wordt verwezenlijkt door het actieve stukje in een array te bewaren, apart van een array waarin het 'vaste' speelveld staat. Omdat alle grafische elementen binair opgeslagen zijn, is het weergeven van een figuur over een bestaand 'vast' patroon, een kwestie van Boolse algebra: de toepassing van logische operaties.

Vermenigvuldigingen met 2 en delingen door 2 schuiven het bitpatroon van een figuur respectievelijk naar rechts en links. Door dit principe zijn de figuurtjes altijd op de beginpositie te printen en toch horizontaal te bewegen. Na het uitvoeren van al deze zaken bleken er nog steeds genoeg problemen.

Nog meer problemen

De stukjes vielen nu naar beneden, bewogen naar links en rechts en draaiden. Maar ze gingen, hoewel ze deze onaangetast lieten, dwars door de zij- ➡

Handleiding

cursor rechts	beweegt naar rechts
cursor links	beweegt naar links
cursor omlaag	versneld naar beneden
>	draait rechtsom
<	draait linksom

Tetris in slechts drie regels!

```
1 DEFINTA-Z:SCREEN1:X=112:DIMS(X),B(X
),N(X),M(X):S$="222200f0222200f001130
0470644071004460740031100170464072001
310027026406300132006304620360023100З
6066006600660066Ø":FORI=1TOX:VPOKE383
+I,-(I>9)*254:S(I-1)=2049:M(I)=VAL("&
h"+MID$(S$,I,1)):NEXT:S(20)=8190            97
2 A=STICK(0):A$=INKEY$:H=(A=3)-(A=7):
N=(1+(EMOD4=3)*4)*-(A$=".")+(1+(EMOD4
=0)*4)*(A$=","):V=(TMOD3=0)OR(A=5):IF
D=0THENW=20:FORI=20TO4STEP-1:S(I)=S(I
)ORB(I):S(W)=S(I):LOCATE8,W:PRINTBIN$
(S(W)):W=W+(S(W)<>4095):NEXT:E=RND(-T
IME)*27:X=4:Y=1:::::::::::::::::::::       227
3 FORI=Y-1TOY+3:Z=-(I>=Y)*2^X:B(I)=M(
E*4+I-Y+1)*Z:N(I)=M((E+N)*4+I-Y+1)*Z:
K=S(I):G=B(I):H=H*-((KANDG*2^H)=0):V=
V*((S(I+1)ANDG)=0):N=N*-((KANDN(I))=0
):LOCATE8,I:PRINTBIN$(KORG):NEXT:T=T+
1:D=1-(TMOD3=1)*(V=0):Y=Y+V:X=X+H*(1-
V):E=E+N*(V-1)*(H=0):GOTO2:::::            200
```

```
1 _TURBO ON:DEFINTA-Z:DIMS(112),B(112
),N(112),M(112):L=11:SCREEN1:I=RND(-T
IME):TIME=0:S$="222200f0222200f001130
0470644071004460740031100170464072001
3100270264063001320063046203600231003
60660066006600660":T=1:Q=0                 190
2 IFR=0THENFORI=1TO112:VPOKE383+I,-(I
>9)*254:S(I-1)=2049:M(I)=VAL("&h"+MID
$(S$,I,1)):NEXTI:S(20)=8190:R=1ELSEA$
=INKEY$:A=STICK(0):H=(A=3)-(A=7):N=(1
+(EMOD4=3)*4)*-(A$=".")+(1+(EMOD4=0)*
4)*(A$=","):V=(TMODL=0)OR(A=5)             146
3 IFA$="x"ORL=1THENSCREEN0:PRINT"Leve
l:";11-L;"Score:";Q:IFL=1THENPRINT"Ei
nde":ENDELSEENDELSEIFD=0THENW=20:FORI
=20TO4STEP-1:S(I)=S(I)ORB(I):S(W)=S(I
):LOCATE8,W:PRINTBIN$(S(W)):U=(S(W)<>
4095):W=W+U:Q=Q-(U=0):NEXTI:E=RND(1)*
27:X=4:Y=1:L=11-TIME\2000                    9
4 FORI=Y-1TOY+3:Z=-(I>=Y)*2^X:B(I)=M(
E*4+I-Y+1)*Z:N(I)=M((E+N)*4+I-Y+1)*Z:
K=S(I):G=B(I):H=H*-((KANDG*2^H)=0):V=
V*((S(I+1)ANDG)=0):N=N*-((KANDN(I))=0
):LOCATE8,I:PRINTBIN$(KORG):NEXTI:T=T
+1:D=1-(TMODL=1)*(V=0):Y=Y+V:X=X+H*(1
-V):E=E+N*(V-1)*(H=0):GOTO2                195
```

muren. Als dat nu alles was, was het nog niet zo erg, maar stel dat er een figuurtje tegen de linkermuur van het Tetris–veld staat, en je wilt het draaien, maar eenmaal gedraaid, gaat het rechter uitsteeksel dwars door de muur heen. Juist...problemen dus. Dit probleem, samen met dat van het botsen van vallende of bewegende stukken, is met logische operaties opgelost. Met al deze opties ingebouwd was het programma nog steeds best lang, dus wat verder te doen?

Vertraagde besturing

Een lonende methode om programma's korter te maken, is het combineren van stukken code met dezelfde structuur. Ik had drie FOR–NEXT–lussen die alle drie vier keer doorlopen werden: één voor de controle of een element in een bepaalde richting bewogen mag worden, één voor het wisselen van de stukjes, en één voor het weergeven ervan. Deze drie lussen heb ik toen samengepakt in één lus. Toen ik dit werkend had, bleek echter dat ik wel een boel aan snelheid ingeleverd had, maar als kortheid het motto is...De besturing van de stukjes loopt nu met een stap vertraging: een nieuwe bewegingwens wordt geëvalueerd, terwijl de oude beweging simultaan wordt aangemaakt en weergegeven. Dat zijn nou eenmaal zaken die je inlevert bij het compact programmeren.

Lijnen weghalen

Het laatste probleem dat uit de weg geruimd moest worden was het weghalen van volle lijnen in het speelveld. Tot nog toe vielen de figuurtjes, al of niet bewogen, naar beneden, maar de volle lijnen bleven rustig wachten tot CTRL & STOP ze eindelijk weghaalde. Door toepassing van één kiene FOR–NEXT–lus met wat logische operaties, worden de lijnen nu weggehaald, zowel op het scherm als in de array.

Afwerking

Na het optimaliseren—variabelen met één letter gebruiken, berekeningen, die vaker voorkomen, vervangen door één berekening en veel IF–statements vervangen door boolse algebra—bleek er nog ruimte te zijn voor een DEFINT A-Z, die dit soort programma's altijd een stuk sneller maakt.

Het eindresultaat

Na een week lang passen en meten, was het dan zover. Tetris was af! **In drie regels!** Het programmaatje staat hierboven afgedrukt. De dubbele punten geven aan hoeveel ruimte er in de desbetreffende regel nog over is. Totaal toch nog 22 letters, maar ja, wat doe je met 22 letters, verdeeld over twee regels, die al een functie hebben? Ik sluit niets uit, probeer het programma maar eens uit te breiden.

Gebruiksaanwijzing

Een eerste vereiste is, dat je het programma letter voor letter overtypt of laadt van het diskabonnement. Daarna is een simpele RUN voldoende om het spel te starten. De bediening gaat met de toetsen zoals aangegeven in de tabel linksonder op nevenstaande pagina. Afbreken—bijvoorbeeld als het veld vol is—doe je met CTRL & STOP.

Toch levels

Toen ik dit artikel schreef, wat toch een tijdrovende bezigheid is, heb ik het programma voor KUN–BASIC aangepast. Je mag bij deze BASIC–versie geen dynamische array's gebruiken en dus moest er een vierde regel bij, al hoefde daar niet veel in te staan.

Ik zou de rubriek Kort en Krachtig niet waardig zijn, als ik niet ook deze regel vol zou stoppen. Er moest voor de snelle BASIC toch al een vertraging in, dus heb ik er ook nog 10 levels ingebouwd: Om de veertig seconden, bij 3.5 MHz, vallen de blokken sneller naar beneden. Er zat geen einde aan de eerste versie, en dat is in KUN–BASIC erg lastig omdat je dan steeds moet resetten. En omdat ik toch bezig was, heb ik er meteen een puntentelling ingebouwd, die aan het einde van het spel wordt getoond. Als je af bent, moet je op X drukken, dan krijg je netjes de score en het behaalde level op het scherm. Als deze versie nog niet moeilijk genoeg is, moet je de 7 MHz maar eens aanzetten.

Jacco Kulman

❑

ArtGallery

Mooie plaatjes op MSX

Alweer een serie in de ArtGallery waarbij de tekenaar anderen van dienst is door bij een aantal fases te vertellen wat nu zijn argumentatie is om bepaalde zaken te doen. Verder gelukkig ook wat inzendingen van vrij jonge MSX'ers.



Citylove

Het openingsplaatje van deze aflevering komt van Kristiaan Jousma, die het maakte met DD-Graph. Wij zijn gewend aan DD-Graph bestanden, maar dit was de eerste die met de extensie PIC binnenkwam. Het is getekend in screen 5 en de filenaam is CITYLOVE.PIC. Alle zestien kleuren werden hier gebruikt, natuurlijk wel met een aangepast palet. Kristiaan schetst zijn tekening altijd eerst op papier en tekent hem dan na met de vergrootoptie. De sfeer is uitstekend vastgelegd, maar voor de cover waren er toch enige bezwaren. Zo was de maat niet geschikt en misten wij ook wat lichte ramen in de gebouwen op de achtergrond. Dat de gezichten behoorlijk belicht worden terwijl de gebouwen er alleen als zwarte silouten staan, kan verklaard worden met een invulflitsje en daarom vallen wij daar niet over.

Truck

Een leuke, originele inzending kwam van Jelle Jelsma uit Burgum. Hij maakt deel uit van de club MSX-BRAINS uit zijn omgeving. Hij doet veel met Moonblaster muziek, maar omdat hem een keer aan inspiratie ontbrak, startte hij DESIGNER PLUS. Dat resulteerde na twee uur in de tekening linksonder. Het is de vrachtwagen waar zijn oom op rijdt en het leek hem daarom wel leuk om juist dat te tekenen. Hij tekende de wagen na van een schaalmodel dat naast zijn Sony HBF700P stond. Wat het originele van de inzending was? Nu, Jelle toonde het plaatje, maar zorgde voor achtergrondmuziek tijdens het kijken. Als de ruimte het toelaat staat het op de disk van het diskabonnement.

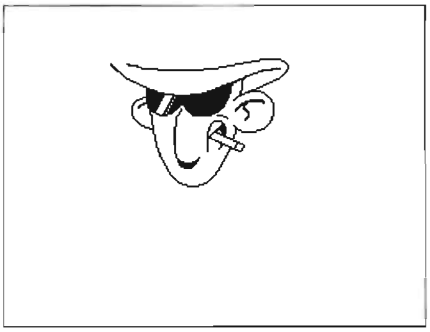
Elfje en Monster

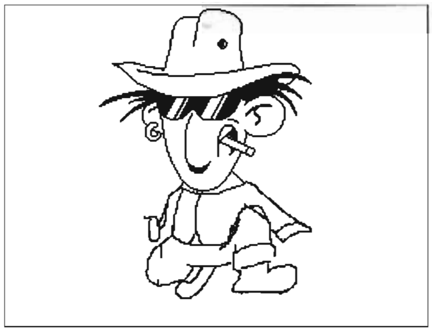
Twee tekeningen van Marius Hartland, die al veel van zijn creaties terugzag in MCCM. De slak op de cover van #66 als voorlopig hoogtepunt, een resultaat waar hij zelf ook zeer over te spreken was. Hij werkte overigens altijd met Video-G maar de latste tijd ook met MSX Paint IV. Hier nu twee geheel andere schermbeelden, die de veelzijdigheid van Marius onderschrijven. Wij kozen bewust voor een lieve en een agressieve plaat om dit te tonen. Het elfje werd geïnspireerd door Suske enWiske.





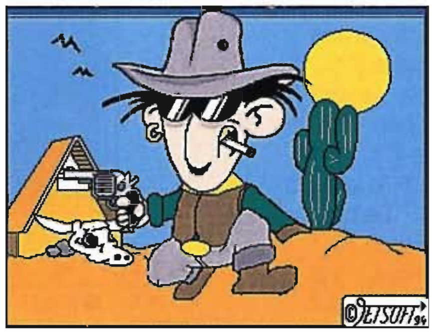














F-15-C

Nog maar weer eens een vliegtuig, dit-maal weer eens van Arjen Haisma die op zijn 8050 werkt met VIDEO-5 en MSX Paint IV. Hij tekende eerst met VIDEO-5 de omtrek met de muis en om daarna met de zoomoptie van MSX Paint IV verder te gaan. Toen het vliegtuig klaar was, werd met VIDEO-5 de achtergrond gemaakt. Een tweede inzending van iemand, die aan één programma niet genoeg blijkt te hebben. Ach, als u eens weet hoeveel programma's wij gebruiken om het blad te maken. De oproep die hij doet voor mede MSX-gebruikers namen wij op in de rubriek CALL.

Blunder goes MSX

Ook Gerrit van den Berg uit Urk is een tekenaar, die in deze rubriek al regelmatig aan de bak kwam. Wij kunnen reeds aankondigen, dat hij de volgende coverplaat leverde, maar daarover de volgende keer meer. Nu gaat het om Blunder, die haast vanzelfsprekend gedeeltelijk is nagetekend. Blunder en Zuiger stonden model op de cover van het stripboek en ook een verkleinde versie van Zuiger in dat stripboek hielp hem verder, maar de rest is zijn idee. Het plaatje op screen 8 kostte hem zeven uur op zijn Philips NMS 8245 en 8250, waarbij hij—zoals voor hem gebruikelijk—het programma MSX Paint IV benutte.



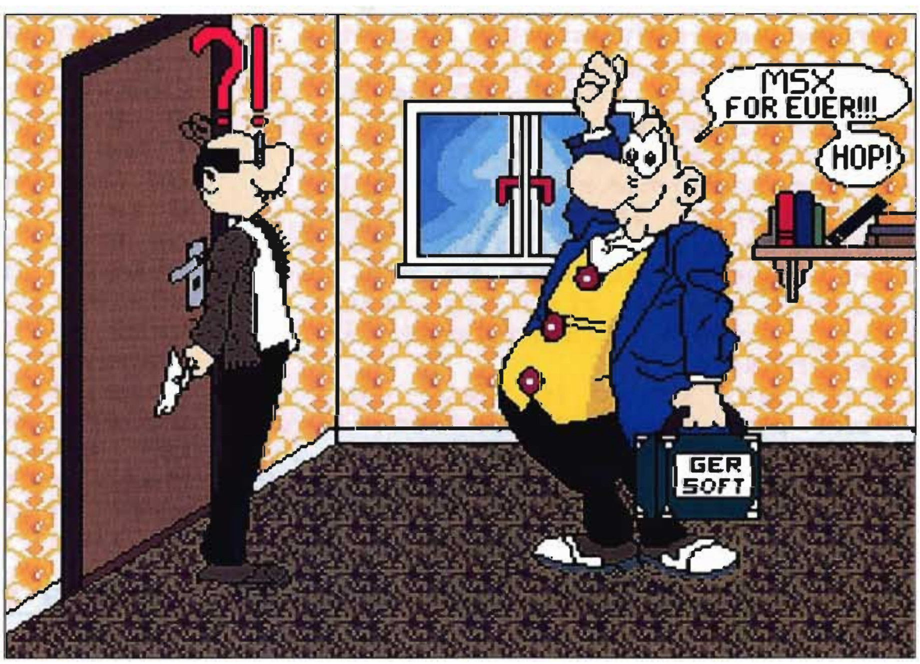
Cowboyserie

De serie van de cowboy was vrijwel perfect bij eerste inzending; wij vielen echter over de vrij forse handtekening van Richard. Het Jetsoft-logo trok, naar ons idee, te veel de aandacht om de plaat op de voorpagina te plaatsen. We namen contact en korte tijd later hadden wij een keurig net beeldkenmerk en stond de cowboy te wachten op zijn beurt.

Richard had trouwens meer problemen met ons, of wij met hem. Bij een vorige inzending beschuldigden wij hem van natekenen en raakten daarmee een gevoelige snaar. Dat zijn plaatjes mogelijk gedigitaliseerd waren, was in zijn ogen alleen een compliment. Terecht zoals blijkt uit de cowboyserie, die hij begon met Graph-saurus en afmaakte op DD-Graphix. Hij wil de MSX familie graag bij elkaar houden en nog lang doorgaan met MSX. Wij hopen dat ook, al was het maar om een volgend plaatje van hem, weer een serie, ook te tonen. Wij vrezen echter dat het nog lang zal duren voordat dat aan de beurt komt. Op mogelijke coverplaten zijn we nu eenmaal zuinig.

Frank H. Druijff

❑



DYNAMIC PUBLISHER EN MSX-PAINT IV.

MSX-PAINT IV is een door Juan Salas (Noorwegen) geschreven tekenprogramma. De kracht van Dynamic Publisher schuilt in de in de opmaak mogelijkheden, het is dan ook in de eerste plaats een DTP- (Desk Top Publishing) programma en geen teken programma. Hoewel het wel een een aantal tekenopties heeft, maar lang niet zoveel als een echt tekenprogramma zoals MSX-PAINT IV. Juan Salas heeft dit programma geheel in (Kun)-basic geschreven, daarom moet ieder onderdeel opnieuw ingeladen worden, maar dat went. Het is een goedkoop programma omdat het Public Domain is. Als u het nog niet heeft dan kunt het bij de uitgever van dit blad bestellen tegen een kleine bijdrage in de kosten. Ik zal in de komende afleveringen van deze rubriek aandacht gaan besteden aan de verschillende samenwerkings mogelijkheden tussen de beide programma's.

➔N.B. Als u geen muis heeft, kunt u niet met MSX-PAINT IV werken.

SCHERMCONVERSIE

MSX-PAINT IV heeft o.a. de mogelijkheid voor schermconversie plaatjes van DP kunnen zo gemakkelijk omgezet worden naar een ander scherm en omgekeerd. In de tabel staan de mogelijkheden. Een '*' wil zeggen dat conversie rechstreeks mogelijk is, een 7 wil zeggen dat conversie via scherm 7 moet gebeuren. Voor mijn werk in het buurthuis moest ik een presentatie maken van allerlei activiteiten. In het jaarlijkse programmaboekje had ik allemaal DP-stempels gebruikt en het zou dus wel aardig zijn als deze terug zouden kunnen komen in de presentatie.

Omdat een beeld in kleur meer trekt dan zwart-wit besloot ik om ze om te zetten naar scherm 7 en ze in te kleuren. Op pagina 2 van dit blad staat een kleine selectie van het resultaat. Op de schijf staat, ingepakt in een PMA-file, een deel van deze presentatie.

VAN	NAAR			
	5	6	7	8
5	-	7	*	*
6	7	-	*	7
7	*	*	-	*
8	*	7	*	-

STAP 1 EEN SCHERM ONTWERPEN

Dat doen we natuurlijk met het DTP-programma Dynamic Publisher, hiernaast staat het scherm afgebeeld, dat ik gebruik bij de uitleg. Hoe dat gemaakt is zal verder geen problemen opleveren. Nadat we daar tevreden over zijn schrijven we het weg op een diskette. U kunt het beste de extentie van uw bestand veranderen in het door MSX-PAINT IV gebruikte ***.ST6**

STAP 2 CONVERSIE

We resetten de computer en starten MSX-PAINT IV op. Na het logo komt een klein keuze-menu waarin u moet kiezen in welk scherm u wilt werken. In dit geval kiezen we scherm 7. Na het inladen van letters komen we in het **MAIN-MENU** hier kiezen we de optie **Disk**. Er wordt nu een subprogramma ingeladen met een eigen menu en daar kiezen we **Convert** uit en daarna **Stamp 6**. Er verschijnt een lijst met files met de uitgang ***.ST6** in de A-drive. Door met de muis op B te klikken krijgt u de files in de B-drive te zien en daar staat ons **<KAART.ST6>**-bestand. We klikken dat aan met veel geflikker wordt het plaatje omgezet. Het resultaat is echter nogal teleurstellend een zwart scherm met daarin weer een **DISK OP.** menu. Maar geen paniek door **Main menu** te kiezen en daaruit weer **Draw** krijgt u het scherm te zien.

STAP 3 BEWERKEN

➔ Maakt u een fout, dan is er



KAARTEN

GEZELLIG EEN KAARTJE LEGGEN: KLAVERJASSEN OF JOKEREN OOK IN COMPETITIE

er geen man/vrouw overboord door op **[F1]** te drukken wordt, zolang u niets anders deed is de fout hersteld. Allereerst willen we de achtergrond wit maken dat doen we door in het **DRAW**-menu **Tools** (gereedschap) te kiezen. Uit het zeer uitgebreide menu dat dan volgt kiezen we **Exchange 2**. Het menu verdwijnt, door nu op de rechter-muisknop te klikken verschijnt een kleurenpalet. Rechts onderaan staat een grijs vierkantje. Als u op het witte vlakje van het kleurenpalet klikt zal dat een wit vlak met een grijze rand worden. De kleur van het middenvlak geeft aan wat de nieuwe kleur wordt. Omdat we de grijze achtergrond wit willen maken zetten we de pijl op een stukje grijs en klikken op de muis. Al het grijs wordt wit. De volgende stap is de tekst **KAARTEN** rood maken. Hiervoor maken we gebruik van het gereedschap **Exchange**. Ook hier selecteren we de juiste kleur door eerst een paar maal op de rechter muisknop te drukken. We klikken eerst op zwart en daarna op rood. Het vierkant rechtsonder is nu rood met een zwarte rand. (d.w.z. zwart wordt straks rood). Met het assenkruis selecteren we het woord '**KAARTEN**' door de linkermuisknop in te drukken en deze vast te houden. Alles binnen het geselecteerde gebied dat zwart was is rood geworden. Op gelijke wijze maken we de overige letters blauw.
De haren zouden met dezelfde techniek bruin gemaakt kunnen worden door telkens kleine gebiedjes te selecteren en de kleuren te verwisselen. Ik heb echter voor een andere techniek gekozen de haren worden met bruin omgetrokken. Daarvoor moeten we weer terug naar het hoofdmenu en daar de optie **Copy/Zoom** kiezen en daarna uit het het **COPY-BLOCK: Copy**. Uit het dan verschijnende menu kiezen we **Trace**. Met het dan verschijnende assenkruis kunnen we weer een gebied selecteren waarbinnen de actie plaats moet vinden, allereerst echter moetem we weer door op de rechter muisknop te drukken aangeven welke kleur met wat omgetrokken gaat worden. Als het vierkantje rechts onder zwart met een bruine rand is dan wil dat zeggen dat binnen het geslecteerde gebied alle zwarte vlakken en lijnen voorzien worden van een bruine rand.
De volgende stap is het inkleuren van de sterren. We gaan weer terug naar het tekenmenu en kiezen daar het gereedschap **Fill**. Ook hier krijgt u door het indrukken van de rechter muisknop het kleurenpalet. Als het vierkantje rechtsonder geel met een zwarte rand, dat wil hier zeggen dat alles ingesloten door zwart geel wordt. Dit is vergelijkbaar met het inkleuren met stempels bij DP. Zit er ook maar een klein lekje in dan wordt het hele vlak geel. Met behulp van bovenstaande technieken is zo verder de gehele tekening bewerkt.

Eggbert

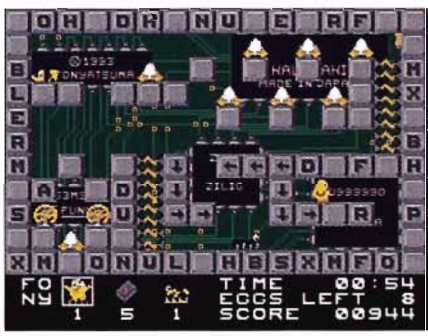
Een eggciting adventure

Fony is vooral bekend geworden met muziekdisks en demo's. Maar ook zij gaan met hun tijd mee en brengen hun eerste spel uit. Help Eggbert zijn eieren terug te vinden in dit moeilijke puzzlespel.

Bestelinformatie:
Eggbert werd gemaakt door Fony en kost *f* 20,–, maar bevat jammer genoeg nog een bug. Levering geschiedt pas als de bug verwijderd is, vermoedelijk eind mei. Inlichtingen hierover bij Stefan Szarafinski, tel 03410 20581



Niet ver weg van onze aarde bevindt zich de planeet Egg, bevolkt door kippen. Ze zijn van de aarde gevlucht met een ruimteschip toen de mensen in een woeste oorlog verwikkeld waren. Het ruimteschip kwam niet ver van de aarde in nood en stortte neer op de eivormige planeet Egg. Slechts een paar dappere kippen overleefden dit hachelijke avontuur en stichtten een nieuwe kippenbeschaving op hun eigen planeet. Een van hen, Eggbert, is op een avond een zakcentje aan het bijverdienen met eggsitten. Aangezien eieren meestal niet zoveel problemen veroorzaken als kleuters, probeert Eggbert de tijd te doden door maar een boek te gaan lezen. Het boek is echter zo saai dat hij er spontaan bij in slaap valt. Wanneer hij



wakker wordt, bemerkt hij tot zijn grote schrik dat de eieren ontvoerd zijn. Na een kort moment van paniek, besluit Eggbert snel de eieren terug te vinden, voordat de ouders terugkomen van een gezellig avondje uit. Het spreekt vanzelf dat onze Eggbert deze taak niet alleen aankan en de speler wordt verzocht hem een handje te helpen.

Spel

Eggbert is een platform/puzzle-spel voor MSX2, wordt geleverd in een CD-doosje op een enkelzijdige disk en neemt genoegen met 64kB RAM. Aardige optie is dat het spel ook op een harddisk geïnstalleerd kan worden. We hebben dit helaas niet kunnen uitproberen, maar we nemen aan dat het een stuk prettiger speelt wanneer de laadtijd tot een minimum is gereduceerd. De speler moet proberen alle eieren die in elk veld liggen, te verzamelen. Ze liggen uiteraard niet voor het oprapen, maar zijn verborgen achter allerlei versperringen. Dit alles wordt nog eens bemoeilijkt doordat onze Eggbert niet erg atletisch is aangelegd en daarom ook niet kan springen. Om het niet helemaal onmogelijk te maken, krijgt Eggbert aan het



begin van het level een drietal verschillende items. Er is ook nog een teleport, die je door een muur of ander obstakel heen kan transporteren. Verder beschik je over een zelfbouwbrug en —altijd handig—een bazooka om de eventuele vijanden weg te blazen. Meestal zullen al de items die je krijgt ook absoluut noodzakelijk zijn om een veld op te lossen. Wanneer je een item verkeerd gebruikt, kun je het vrijwel altijd vergeten.

Moeilijk

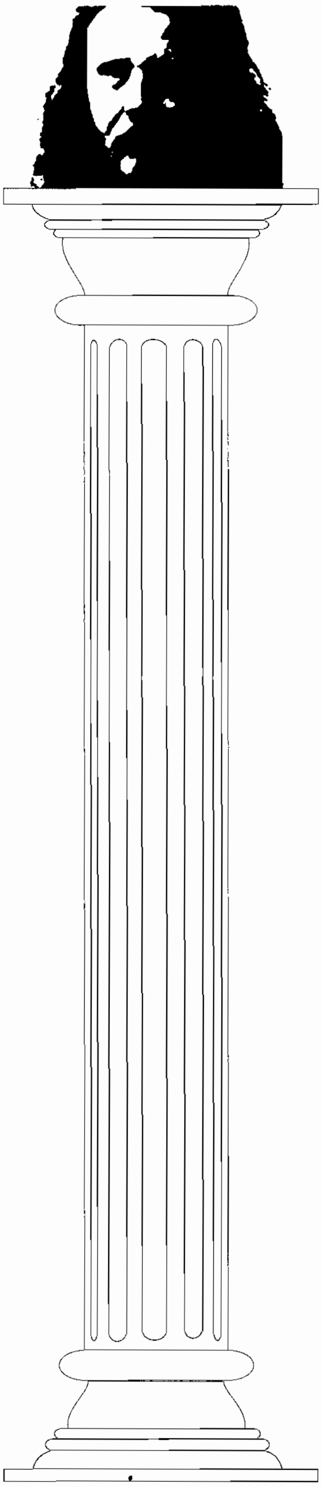
Dit lijkt allemaal misschien een beetje simpel, maar het tegendeel blijkt het geval. Reeds vanaf het tweede veld moet er goed nagedacht worden. Vaak komt het heel precies op timing aan, bijvoorbeeld om een monster te ontwijken. Dit gaat de eerste paar keren, tot grote ergernis van de speler, bijna altijd mis. Het is wel een beetje raar dat enkele latere levels soms gemakkelijker lijken dan de voorgaande. Het spel beschikt gelukkig over een save-optie, waarmee na elk veld bewaard kan worden. We hebben zelf een ruime tijd gespeeld en kwamen zo'n tien levels verder. Op dat moment zaten we nog steeds in wereld nummer 1. Hoe groot het spel precies is, weten we—nog—niet, maar men zal er ongetwijfeld een tijd mee zoet zijn.

Conclusie

Eggbert is een pittig en verslavend spel. Het ziet er misschien leuk uit voor kinderen, maar u bent gewaarschuwd! Het is absoluut niet simpel. Grafisch ziet alles er bovengemiddeld uit. De muziek blijft helaas een beetje achter. Voor wie niet terugschrikt van een beetje denkwerk, is dit spel een echte aanrader!

Falco Dam & Ivo Wubbels

Japanse nederigheid



De uitgever van dit magazine wil graag een eigen kolom hebben. U ziet hem hierboven. De tekst naast deze kolom is van zijn hand en ongeredigeerd opgenomen.

MSX beurzen blijven verbazen. Zo had ik op zaterdag 26 maart in Tilburg best een gezellige drukte verwacht - maar niet de menigte die ik aantrof, toen ik rond twaalf uur arriveerde. Per MSX-touringcar natuurlijk, dank zij het onvolprezen initiatief van de Tilburgers om een tweetal heuse bussen tussen de Bremhorsthal en het NS-station te laten pendelen.

Ik moet bekennen, ik zit er al jarenlang faliekant naast, als ik voor mezelf probeer in te schatten wanneer MSX definitief het loodje zal leggen. En de Tilburgse beurs doet me vermoeden dat uw en mijn lijfblad, MCCM, taaier is dan je als uitgever zou mogen hopen. Want tijdens die beurs noteerden we weer de nodige nieuwe abonnementen, terwijl zoals ieder jaar weer een lichte paniek uitbrak toen een van onze Engelse abonnees wilde verlengen. Wat moet je zo iemand nou rekenen voor de verzending?

Hoewel ik - tot mijn eigen verbazing - de nacht ervoor nog gedroomd had van enkele ex-handelaren, die me persoonlijk nog altijd hoog zitten, verliep de dag eigenlijk in prima sfeer. Inderdaad, de beide heren waren gelukkig zo aardig niet op te komen dagen, zodat mijn wat Konami-achtige nachtmerrie geen werkelijkheid werd. Slechts op ene moment, toen Robbert Wethmar meende het zoontje van één van de onverlaten te ontwaren, deed me denken aan deze would-be zakenlui.

Natuurlijk heb ik bijna al mijn MSX-kennissen weer eens gesproken en bovendien de nodige - voor mij - nieuwe mensen ontmoet. Zoals de mensen van MSX Club Gouda, die ik voor het eerst de hand mocht schudden. Hun aanbod aan MSX-artikelen mocht er zijn, hoewel ik stilletjes Martin Kruit nog altijd mis. Met hem mocht ik graag aan het eind van de beurs een biertje of wat vatten, om samen eens de nodige MSX'ers over de tong te laten gaan.

Wat wel opviel, deze beurs, was het grote aantal uitgestelde programma's. Enerzijds prima, want je kan beter doorwerken tot iets echt af is, maar toch spijtig. Aangekondigde zaken, waar de mensen speciaal geld voor op zak steken, die moeten eigenlijk gewoon op zo'n beurs te koop zijn. Nu moeten velen weer wachten tot Zandvoort, de andere grote MSX-beurs in ons land - of eigenlijk mag ik wel zeggen, in de hele wereld. Bij mijn weten overtreffen zowel Tilburg als Zandvoort alle andere MSX-beurzen, ook die in Japan of Brazilië.

Op zo'n beurs moet ik altijd wel stilletjes lachen, als ik zie hoe sommige Japanse manieren waarschijnlijk onbewust overgenomen worden. Toen ik vorig jaar zelf eens in Tokyo en omstreken rond mocht wandelen heb ik namelijk kunnen aanschouwen wat ik al wist: de Japanse manier om bezoekers nederig te houden. Bij veel ingangen hangen namelijk fraaie spreuken, op stroken textiel. En die lappen hangen net zo laag, dat de gemiddelde Japanner even het hoofd moet neigen om er onderdoor te passen. Wie mij kent, ik kan zowat op de knieën, om die deuren te passeren, maar ik ben dan ook wat groter dan de gemiddelde Japanner.

Die gewoonte wordt op MSX-beurzen nauw gekopieerd, maar dan met papiertjes met allerlei aanbiedingen. Zowat elke kraam hangt aan de voorzijde vol met A4'tjes vol met wervende kreten en prijzen, zodat ik telkens weer braaf mag bukken, om te kunnen zien wat er allemaal wordt aangeboden op de kraam zelf. Maar ook de doorgangen hangen volkomen vol, met zelfgemaakte posters. Alweer, net zo laag dat ik telkens mijn - niet overdreven - nederigheid moet demonstreren. En ergens is dat uitermate grappig, die Japanse gewoonte op MSX-beurzen.

Wammes Witkop

ML–cursus

Kogels in machinetaal

Iedereen kan, met een beetje goede wil, Z80-machinetaal leren. Dat is niet zo moeilijk. Het schrijven van wat ingewikkelder routines levert al snel problemen op. Deze keer tips voor kogelbesturing.

Het maken van spellen op de MSX is tegenwoordig een geliefde bezigheid. Op Tilburg waren weer vele nieuwe spellen te bewonderen. Het lijkt ook zo simpel om zelf een spel in machinetaal te maken, maar schijn bedriegt! Veel details, die je van buitenaf niet of haast niet ziet, leveren enorm veel werk op. Een goed voorbeeld hiervan zijn de kogelroutines. In vele spellen zal het voorkomen dat de speler, of juist een monster, kogels kan afschieten. Wanneer het recht–toe–recht–aan kogels zijn, is het probleem nog te overzien. Homing missiles—dit wordt verderop uitgelegd—worden alweer een tikkeltje moeilijker. Daar komt nog bij dat kogels voornamelijk tijdens actie–spellen gebruikt zullen worden. In dat geval is het ook nog eens nodig om de routines zo snel mogelijk te maken, want juist daar telt elke milliseconde.

Normale kogels

De listing bij dit artikel is de basis voor de kogelbesturing tijdens een spel. Het bestaat uit twee aanroepbare functies: ST_KOG en MOVKOG. Hiervan initialiseert ST_KOG een kogel en MOVKOG verplaatst hem een stapje. Bij het initialiseren heeft de routine de X- en Y-waarden van het kanon en het doelwit nodig. In de kogelbuffer–data zal de routine bijhouden hoe de kogel moet bewegen. De spritebuffer moet vooraf gevuld worden met de coördinaten van het kanon. Door het adres van de kogelbuffer–data en de spritebuffer door te geven aan MOVKOG, zal de kogel verplaatst worden. Wanneer de kogel stopt en dus bit 7 van het statusbyte nul is, zal de sprite ook zelf van het scherm gehaald moeten worden.

Uitleg programma

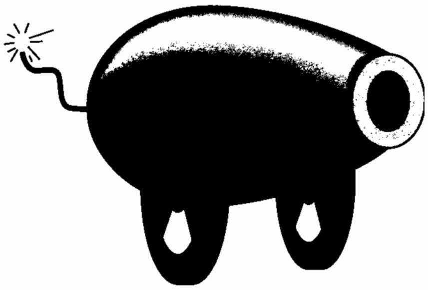
De werking van het programma is in principe heel simpel. Bij het initialiseren met ST_KOG worden de lengten van de X- en Y-vector voor de kogelbaan berekend door de begin- en eindcoördinaten van elkaar af te trekken. In de statusbyte wordt in een bit bijgehouden of de kogel van links naar rechts gaat of van rechts naar links. Een ander bit doet hetzelfde voor de verticale richting. Een derde bit geeft aan in welke richting de verplaatsing het grootst is. Stel dat de X-vector het langst is. Dan wordt de grootte van de X-vector gedeeld door de grootte van de Y-vector om zo te bepalen na hoeveel stapjes in de X-richting de Y moet veranderen. Dit wordt in de tweede en derde byte van de kogelbuffer-data bijgehouden. Bij het verplaatsen in de routine MOVKOG wordt —er nog steeds van uitgaande dat de X-vector het grootst is—de X steeds met één verhoogd of verlaagd. Ook wordt de afslagteller met één verlaagd. Bij nul wordt de Y één verhoogd of verlaagd en de afslagteller opnieuw gevuld met de beginwaarde. ➜

ML-routine

```
; Start een kogel
;   input:   IX=pointer naar kogelbuffer-data
;            DE=source-coordinaten D=X, E=Y
;            HL=dest-coordinaten H=X, L=Y

ST_KOG: SET   7,(IX+0)        ; ZET KOGEL AAN
        LD    A,H             ; BEREKEN LENGTE (X)
        SUB   D
        JP    NC,NONEG1       ; IS DE LENGTE NEGATIEF ?
        NEG                   ; JA, MAAK POSITIEF
        SET   6,(IX+0)        ; ZET NEG-BITJE VOOR X-RICHTING
NONEG1: SRL   A               ; A=A/2
        LD    H,A             ; X-LENGTE IN H
        LD    A,L             ; BEREKEN LENGTE (Y)
        SUB   E
        JP    NC,NONEG2       ; IS DE LENGTE NEGATIEF ?
        NEG
        SET   5,(IX+0)        ; ZET NEG-BITJE VOOR Y-RICHTING
NONEG2: SRL   A               ; A=A/2
        LD    L,A             ; Y-LENGTE IN L
```

KOGEL.GEN ➜



→ ML-routine

```
        LD    A,H          ; WELKE VECTOR IS HET LANGST ?
        SUB   L            ; X - CF=0 / Y - CF=1
        JP    NC,VECOK1    ; X IS HET LANGSTE, GA DELEN
        LD    A,H          ; WISSEL H & L
        PUSH  AF           ; BEWAAR H
        LD    A,L
        LD    H,A          ; H=L
        POP   AF
        LD    L,A          ; L=H
        SET   4,(IX+0)     ; Y IS DE MAJOR VECTOR
VECOK1: LD    A,H          ; BEWAAR LENGTE
        PUSH  AF
        CALL  DIVUB        ; BEPAAL RICHTINGS_COORDINAAT
        LD    (IX+1),L     ; SLA RC-TELLER OP
        LD    (IX+2),L     ; OOK NAAR RC AFSLAG-TELLER
        POP   AF

; hier kan doorgerekend worden dmv het delen van H & A

        RET

DIVUB:  LD    C,L          ; DEELT EEN 8 BITSGETAL
        LD    L,H          ; IN:  H=TELLER    / L=NOEMER
        LD    H,0          ; UIT: L=UITKOMST / H=REST
        PUSH  BC
        LD    B,8
DLLUS:  ADD   HL,HL
        LD    A,H
        SUB   C
        JP    C,DLEND
        LD    H,A
        INC   L
DLEND:  DJNZ  DLLUS
        POP   BC
        RET

;
; Verplaats een kogel
;   input:   IX=pointer naar een kogelbuffer-data
;            HL=pointer naar spritebuffer
;

MOVKOG: BIT   7,(IX+0)     ; IS DE KOGEL AAN ?
        RET   Z
        BIT   4,(IX+0)     ; WELKE RICHTING IS EERST ?
        JR    NZ,YMAJOR    ; Y DUS

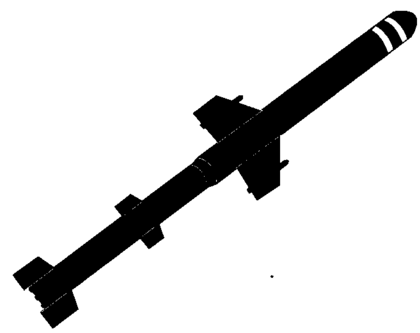
XMAJOR: CALL  MOVE_X       ; BEWEEG X_COORDINAAT
        DEC   (IX+2)       ; AFSLAG TELLER VERLAGEN
        RET   NZ           ; Y NOG NIET VERLAGEN
        CALL  MOVE_Y       ; NU WEL BEWEGEN
        LD    A,(IX+1)
        LD    (IX+2),A     ; AFSLAG-TELLER INSTELLEN
        RET

YMAJOR: CALL  MOVE_Y       ; BEWEEG Y_COORDINAAT
        DEC   (IX+2)       ; AFSLAG TELLER VERLAGEN
        RET   NZ           ; Y NOG NIET VERLAGEN
        CALL  MOVE_Y       ; NU WEL BEWEGEN
        LD    A,(IX+1)
        LD    (IX+2),A     ; AFSLAG-TELLER INSTELLEN
        RET
```

KOGEL.GEN →

Dit algoritme is natuurlijk niet nauwkeurig; als bij de initialisatie de X-vector 40 pixels is, en de Y-vector 30 pixels, dan zal na de integer-deling 40/30=1 de kogel onder een hoek van 45 graden bewegen, een afwijking van 25 procent. Het algoritme kan ook heel gemakkelijk nauwkeuriger gemaakt worden door op de aangegeven plaats in de listing verder te rekenen. Daar moet dan met de restwaarde van de eerste deling doorgewerkt worden, wat neer komt op het rekenen achter de komma. In de functie MOVKOG zal nu ook het nodige moeten worden veranderd: een extra afslagteller zal nodig zijn om de tweede deling te verwerken.

Een belangrijke afweging bij het nauwkeuriger maken van het algoritme is de performance van de routine. Hoe preciezer de functie, hoe meer processortijd hij kost. Dit kan dus een belangrijke afweging zijn om een kogel niet nauwkeurig te laten bewegen.



Homings

Vooral bij schietspellen zijn homing missiles, kortweg homings, bijzonder populair. Dit zijn kogels die niet een rechte lijn volgen, maar steeds naar het doelwit toesturen. Om homings op een beetje elegante manier te laten bewegen—eerst om het doelwit heendraaien—lijkt een ingewikkelde en vooral processortijdvretend algoritme. Een mogelijke oplossing is om het zojuist uitgelegde algoritme te gebruiken en na iedere beweging de richtingsvector van de kogel bij te stellen. Dit zou inderdaad bijzonder veel tijd kosten en is dan ook geen goede oplossing. Het kan veel simpeler.

Een homingalgoritme

Een heel voor de hand liggende oplossing, is het steeds vergelijken van de coördinaten van de homing met die van het doelwit. Zit het doelwit boven de homing, dan moet de homing omhoog, zit het doelwit onder de homing dan moet hij omlaag. Dit kost relatief weinig processortijd en is een prima werkende oplossing. Het enige nadeel is dat de kogel niet 'mooi' beweegt. Hij gaat recht op het doelwit af en ➡

➜ ML-routine

```
MOVE_X: BIT     6,(IX+0)        ; IS X POSITIEF OF NEGATIEF ??
        JP      NZ,XISNEG       ; NEGATIEF
        INC     HL              ; X IN SPRITETABEL
        INC     (HL)            ; VERHOOG X
        JP      Z,KS_RES        ; KOGEL UITZETTEN
        INC     (HL)
        JP      Z,KS_RES
        DEC     HL              ; Y IN SPRITETABEL
        RET
XISNEG: INC     HL              ; X IN SPRITETABEL
        DEC     (HL)            ; VERLAAG X
        JP      Z,KS_RES        ; KOGEL UITZETTEN
        DEC     (HL)
        JP      Z,KS_RES
        DEC     HL              ; Y IN SPRITETABEL
        RET

MOVE_Y: BIT     5,(IX+0)        ; IS Y POSITIEF OF NEGATIEF ??
        JP      NZ,YISNEG       ; NEGATIEF
        LD      A,(HL)
        ADD     A,2             ; VERHOOG Y
        CP      212
        JP      NC,KS_RES       ; KOGEL UITZETTEN
        LD      (HL),A
        RET
YISNEG: DEC     (HL)            ; VERLAAG Y
        JP      Z,KS_RES        ; KOGEL UITZETTEN
        DEC     (HL)
        JP      Z,KS_RES
        RET

KS_RES: LD      (IX+0),0
        RET

;
; KOGELBUFFERDATA:
;
; +0 = status-byte
;      BIT: 7=Kogel aan/uit
;           6=X-richting positief/negatief
;           5=Y-richting positief/negatief
;           4=Hoofd-as (0: X=hoofd-as / 1: Y=hoofd-as)
; +1 = beginwaarde afslag-teller
; +2 = huidige afslag-teller
;

KGBUF:  DEFB 0
        DEFB 0
        DEFB 0

;
; SPRITEBUFFER:
;
;  +0 = Y-coordinaat sprite
;  +1 = X-coordinaat sprite
;  +2 = pattern van sprite
;

SPRBUF: DEFB 0
        DEFB 0
        DEFB 0
```

KOGEL.GEN

zal het precies volgen. Door deze methode iets aan te passen, kunnen we er echter een hele realistische homing van maken.

Het verschil zit hem in een richtingvector. Naast de X- en Y-coördinaat houden we per homing twee richtingsvectoren (RX en RY) bij. Bij het afschieten van de homing worden deze op nul gezet. De routine die de homing verplaatst, telt steeds de waarde van RX bij X op en de waarde RY bij Y. Vervolgens vergelijkt deze routine de coördinaten van de homing met die van het doel, net als in de vorige methode.

Het verschil is dat nu niet X en Y worden aangepast, maar RX en RY. Dus: is het doelwit rechts van de homing, dan zal RX verhoogd worden. Is het doelwit links van de homing dan zal RX verlaagd worden. Hetzelfde geldt voor RY. Om de homing niet te snel te laten bewegen, moeten RX en RY een minimale en een maximale waarde hebben. Is voor RX bijvoorbeeld de maximale waarde bereikt dan mag RX niet meer worden verhoogd.

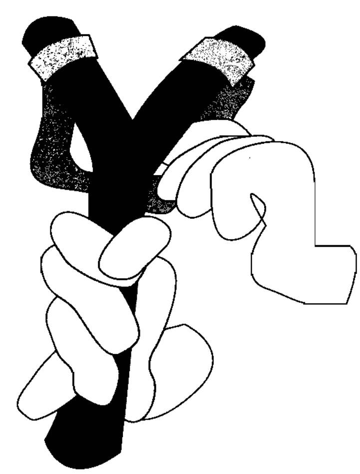
Feitelijk is het programmeren van een homingroutine op de uitgelegde manier een fluitje van een cent. De moeilijkheid ligt hem echter bij het bedenken van het algoritme. Dit geldt eigenlijk voor alle programmeerproblemen.

Een gouden tip

Denk eerst goed na wat je precies wilt en kijk op welke manieren het opgelost kan worden. Meestal is er wel een simpele oplossing te vinden!

Ivo Wubbels

❏



Gokje wagen

Soms is een gokje wagen in een café leuk, maar het blijkt toch gevaarlijker dan gedacht. GOKJE.BAS bewijst deze stelling.

Stel, je zit aan de bar in een gezellig café en je buurman zegt: "Zin in een gokje?" Met al een gulden in zijn hand legt hij de spelregels van het gokspelletje uit. "Ieder neemt een gulden in zijn hand en kiest kruis of munt. Hebben wij onze keus gemaakt, dan leggen wij tegelijk onze munt neer en wij zien van elkaar wat we kozen. Als wij hetzelfde kozen, dan geef jij mij twee gulden. Ik geef jou echter één gulden als ik munt had en jij kruis, maar zelfs drie gulden als ik kruis en jij munt koos!"

LISTING

```
100 ' gokje.bas (alleen wint de computer bijna altijd)          0
110 ' door Tom van Son, publicatieaanpassing door MCCM          0
120 ' de tabel SC bevat winst/verlies van de speler             0
130 SC(1,1)=-2: ' Computer Kruis, Speler Kruis                204
140 SC(1,2)=+3: ' Computer Kruis, Speler Munt                 178
150 SC(2,1)=+1: ' Computer Munt, Speler Kruis                 125
160 SC(2,2)=-2: ' Computer Munt, Speler Munt                    1
170 CLS:WIDTH 80:A=RND(-TIME):RESTORE:CO=25:SP=25:B=-1         95
180 LOCATE 8,1:PRINT "spel: KRUIS of MUNT  ";                  22
190 PRINT "(maar DE COMPUTER wint bijna altijd !)"            225
200 LOCATE 1,2 : PRINT STRING$(79,"-"):LOCATE 10,3             80
210 PRINT "spelregels: - de computer kiest kruis of munt"     181
220 FOR I=4 TO 8:READ A$:LOCATE 22,I:PRINT A$:NEXT I          134
230 DATA "- de speler kiest ook kruis of munt"                 48
240 DATA "- kruis en kruis betekent 2 verliespunten"           98
250 DATA "- munt  en munt  betekent 2 verliespunten"          218
260 DATA "- kruis en munt  betekent 3 winstpunten"             16
270 DATA "- munt  en kruis betekent 1 winstpunt"               32
280 LOCATE 1,9 : PRINT STRING$(79,"-")                        202
290 LOCATE 50,11:PRINT "PUNTENTELLING:"                       163
300 LOCATE 60,13:PRINT "+/-   saldo"                           11
310 LOCATE 50,14:PRINT "speler          ";SP                  115
320 LOCATE 50,15:PRINT "computer        ";CO                  221
330 B=B+1:LOCATE 50,18:PRINT "aantal beurten:  ";B            205
340 IF RND(1)<.375 THEN K$="Kruis":M=1 ELSE K$="Munt":M=2     149
350 LOCATE 10,11:PRINT "DE COMPUTER kiest:"                   120
360 LOCATE 10,13:PRINT "SPELER:"                              146
370 LOCATE 10,15:PRINT "[K] Kruis"                            124
380 LOCATE 10,16:PRINT "[M] Munt"                             232
390 LOCATE 10,18:PRINT "Uw keuze (ESC voor einde)?"            92
400 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 400 ELSE K=INSTR("KkMm",A$)        59
410 IF A$=CHR$(27) THEN 520 ELSE IF K=0 GOTO 400              142
420 K=(K+1)\2:IF K=1 THEN M$="Kruis" ELSE M$="Munt"            76
430 FOR I=11 TO 13 STEP 2:LOCATE 30,I:PRINT "      ":NEXT     227
440 LOCATE 30,11:PRINT K$:LOCATE 30,13:PRINT M$                70
450 SC=SC(M,K):SP=SP+SC:CO=CO-SC                               42
460 LOCATE 50,14:PRINT "speler    ";SC;"    ";SP              174
470 LOCATE 50,15:PRINT "computer  ";-SC;"    ";CO             200
480 IF SP*CO>0 GOTO 330 ELSE BEEP:LOCATE 20,21                211
490 IF SP<=0 THEN PRINT "Je bent"; ELSE PRINT "Ik ben";       170
500 PRINT " blut! Nog een spelletje (J/N)?"                   153
510 ON INSTR(" JjNn",INKEY$)\2+1 GOTO 510,170,520              61
520 CLS:PRINT "Tot de volgende keer.":END                      93
```

GOKJE.BAS

MCCM bepaart je geld

Dit lijkt volkomen eerlijk, daar je twee gulden betaalt bij kop-kop en bij munt-munt, maar je ontvangt een gulden bij kop-munt en drie gulden bij munt-kop. Je bent in een goklustige bui en gaat akkoord met de spelregels van het spelletje, tenslotte is het je geluksdag. Alleen na een uurtje sta je duidelijk op verlies en stop je er maar mee.

Thuis aangekomen vertel je het aan een van je beste vrienden en die begint hard te lachen. "Zo, heeft hij jou ook beet genomen? Hij wordt nog eens rijk met dat spelletje." Je kijkt hem wat schaapachtig aan en dan vertelt je vriend je, dat je dat gokspelletje nooit **kan** winnen en hij legt je uit waarom. Je denkt: "Verdraaid, hoe heb ik mij toch zo in de luren kunnen laten leggen?" Nog dezelfde dag ga je achter je computer zitten programmeren, want je wilt toch wel het bewijs zien, dat dit gokspelletje nooit kan worden gewonnen. Zo ontstaat al snel in BASIC het programma GOKJE.BAS. En daarmee wordt het onomstotelijk bewezen: uiteindelijk kan je dat gokspelletje nooit winnen. Je kan best tijdelijk op winst staan, maar op de lange duur verlies je. In ons geval laten we beide spelers met vijfentwintig gulden beginnen (in regel 170: CO=25: SP=25) en daarmee geven we je een kans(je) op geluk. Zie maar eens hoeveel beurten je het volhoudt.

Kijk goed naar bijgaande listing en probeer te ontdekken waarom, in dit geval, de computer er uiteindelijk altijd met winst mee stopt. Je kan echter in deze versie wel degelijk winnen, doordat we beide spelers met *f* 25,– laten beginnen. Gaan we echter met een groter bedrag —*f* 100,– bijvoorbeeld— van start, zal je nooit meer winnen, want de afspraak **lijkt** alleen eerlijk, maar **is** het niet.

Tom van Son

❑

P.S. het verhaaltje is fictief en dus niet waar gebeurd; ik ben nooit het slachtoffer van een dergelijk gokspelletje geweest, maar het had gekund.

Schermen op MSX

deel 2

Na een inleidend verhaal over schermen door uw hoofdredacteur, trekken we nu de grafische trukendoos open. We beginnen met een lekker lange listing voor, en enige uitleg over het converteren van diverse grafische formaten.



In het eerste deel van deze reeks heeft Frank het al gehad over verschillende manieren om grafische afbeeldingen op te slaan. In deze aflevering ga ik hier wat dieper op in aan de hand van het programma GRAPHCNV.BAS, dat op een eenvoudige manier enkele gangbare grafische bestandsformaten kan omzetten. Het programma staat in gedrukte vorm op de volgende drie pagina's en in digitale vorm op het diskabonnement. Na een korte handleiding over het programma ga ik in op de formaten zelf en—voor de programmeurs onder u—op enkele technieken die zijn gebruikt in het programma.

Programma

GRAPHCNV.BAS is een programma dat grafische bestanden van een op MSX gangbaar formaat, omzet naar een ander formaat. Het programma herkent standaard COPY- en BSAVE-bestanden van de schermen 5 tot en met 8. Schermen met een hoger nummer worden niet ondersteund omdat de auteur van het programma 'slechts' de beschikking heeft over een MSX2. Natuurlijk kunnen mensen, die zich daartoe geroepen voelen, het programma uitbreiden voor deze schermen. Een van de volgende afleveringen in deze reeks zal overigens geheel zijn gewijd aan de specifieke mogelijkheden van deze schermen.

```
1  ' SHOWCOPY.BAS
10 ' Inlezen COPY-formaat
20 SCREEN X
30 BLOAD "NAAM.PLX",S
40 COLOR=RESTORE
50 COPY "NAAM.CCX" TO (0,0)
60 GOTO 60
```

Handleiding

Het programma werkt eenvoudig. Bij het starten van het programma wordt een lijst met alle bestanden op de diskette getoond. Kies hieruit de om te zetten afbeelding met de cursortoetsen en druk vervolgens op [SPACE] of [RETURN]. Het programma leest vervolgens de eerste vier bytes van het bestand en probeert met behulp hiervan te achterhalen of het een COPY- of BSAVE-bestand betreft. Het kan zijn dat het programma het formaat niet herkent. Het bestand is dan geen afbeelding, of het gebruikte formaat wordt niet ondersteund. Vervolgens probeert het programma aan de hand van de extensie het schermnummer te achterhalen. U kunt het geopperde scherm accepteren door op [RETURN] te drukken, of u kunt een ander schermnummer intikken. Indien het een afbeelding voor een van de schermen 5 tot en met 7 betreft, moet u nog opgeven of er een paletbestand aanwezig is en zo ja, wat de naam daarvan is.

```
1  ' SHOWBSAV.BAS
10 ' Inlezen BSAVE-formaat
20 SCREEN X
30 BLOAD "NAAM.PLX",S
40 COLOR=RESTORE
50 BLOAD "NAAM.SCX",S
60 GOTO 60
```

Uitvoer

Gevraagd wordt de naam in te geven waaronder het geconverteerde bestand weggeschreven moet worden. Tik hier de naam in *zonder* extensie. Als de afbeelding is bestemd voor MCCM, bijvoorbeeld voor de rubriek ArtGallery, dan is het belangrijk dat de naam niet meer dan 6 tekens beslaat. Bij het gereed maken van afbeeldingen voor publikatie worden namelijk 2 tekens aan de naam toegevoegd en als de lengte van de naam dan groter dan 8 is, dan worden de laatste 2 tekens afgekapt. Geef tenslotte op of het bestand in COPY- of in BSAVE-formaat moet worden weggeschreven.

Gebied selecteren

Nadat deze noodzakelijke gegevens zijn ingetikt, wordt de afbeelding ingeladen en op het scherm getoond. Er verschijnt een knipperend kader dat het huidige geselecteerde gebied aangeeft. Standaard is dit het gehele scherm. U kunt het kader, en zo de selectie, verkleinen met behulp van de cursortoetsen. Dit gebeurt met een stapgrootte van 5 pixels. Wilt u het kader nauwkeuriger plaatsen, dan kunt u met de [TAB]-toets wisselen tussen een stapgrootte van 1 of 5 pixels. Wilt u het kader vergroten in plaats van verkleinen, dan kunt u de [SELECT]-toets indrukken. Hiermee wisselt u tussen verkleinen en vergroten. Heeft u het gewenste gebied geselecteerd, druk dan op [SPACE] of [RETURN] om dit gebied op te slaan. Heeft u gekozen voor het BSAVE-formaat, dan kan alleen rekening worden gehouden met de horizontale selectie (dus de inkorting aan de boven- of onderkant). Afhankelijk van schermnummer en het gekozen formaat krijgt de afbeelding een van de volgende extensies: ➡

Scherm	COPY	BSAVE	Palet
5	CC5	SC5	PL5
6	CC6	SC6	PL6
7	CC7	SC7	PL7
8	CC8	SC8	—

Bij de schermen 5 tot en met 7 wordt er ook een palet met de extensie PLx weggeschreven. De geconverteerde afbeeldingen kunnen vervolgens worden ingelezen met de programmaatjes SHOWCOPY.BAS en SHOWBSAV.BAS (zet daarbij op de plaats van de X telkens het schermnummer). De regels 30 en 40 zijn alleen nodig voor de schermen 5 tot en met 7, aangezien scherm 8 geen kleurpalet kent.

GRAPHCNV intern

Voor degenen die niet alleen geïnteresseerd zijn in het omzetten van plaatjes, maar ook in hoe dat gebeurt en hoe de diverse grafische bestandsformaten zijn opgebouwd, wordt in het vervolg van dit verhaal ingegaan op enkele gebruikte technieken. Dit zijn niet alleen technieken op het grafische gebied, maar vaak ook algemene BASIC–technieken. Regelmatig zal ik met een getal tussen vierkante haken [] aangeven naar welk regelnummer gerefereerd wordt.

Elk programma waarin schermnummers, kleuren en dergelijke worden gewijzigd, zou de huidige instellingen moeten opslaan en deze bij beëindiging van het programma weer moeten herstellen. GRAPHCNV bewaart enkele van deze instellingen in regels 170–200, en herstelt ze weer vanaf regel 1730.

Meer kleuren op scherm 0

VDP–registers 13 en 14 worden gebruikt om met behulp van de kleurtabel van scherm 0 de keuzebalk—de balk waarmee de gebruiker het gewenste bestand aanwijst—te maken. Naast de gebruikelijke voor– en achtergrond-kleur op dit scherm is het namelijk mogelijk alternatieve kleuren te gebruiken. Deze alternatieve kleur wordt vastgelegd in een videoregister, in dit geval VDP(13). De waarde van dit register bestaat uit de *alternatieve voorgrondkleur * 16 + achtergrondkleur* [320]. Door de waarde van VDP(14) te veranderen, kan een knippereffect worden bereikt door de normale en de alternatieve kleur afwisselend weer te geven. De waarde van dit register wordt bepaald door de *tijd (in 1/6 van seconden) dat de alternatieve kleur actief is * 16 + tijd dat normale kleur actief is.* Bij een waarde van 240 is dus altijd de alternatieve kleur actief [320]. Om nu te bepalen welke delen van het scherm in de alternatieve kleur ➡

LISTING

```
100 '*** GRAPHCNV versie 1.0                                    0
110 '*** Conversieprogramma voor grafische bestanden            0
120 '*** Copyright 1994 TRIPLE SOFT & MCCM                      0
130 '*** door Erik van Bilsen                                   0
140 '***                                                        0
150 'Bewaar instellingen                                        0
160 DEFINT A-Z                                                120
170 VK = PEEK(&HF3E9):AK = PEEK(&HF3EA)                       154
180 BK = PEEK(&HF3EB):FT = PEEK(&HF3DE)                       170
190 WI = PEEK(&HF3AE):SC = PEEK(&HFCAF)                       131
200 I3 = VDP(13):I4 = VDP(14)                                   7
210 ' De functie B2I (ByteToInt) zet 2 bytes om in een          0
220 ' integer met een waarde tussen -32768 en 32767             0
230 DEF FN B2I(A,B)=(B>127)*(256-B)*256-(B<128)*B*256+A        15
240 'Initialiseren                                              0
250 COLOR 1,14,14:SCREEN 0:WIDTH 78:KEY OFF                   145
260 ON STOP GOSUB 1730:STOP ON                                184
270 DIM BALK(5,3):FOR I=0 TO 5:FOR J=0 TO 3                   103
280 READ BALK(I,J):NEXT J,I                                    66
290 DATA 0,127,248,0,1,3,255,192,3,31,254,0                   173
300 DATA 5,255,240,0,6,7,255,128,8,63,252,0                    24
310 FOR I=&H800 TO &H90D:VPOKE I,0:NEXT I                     215
320 VDP(13)=1*16+2:VDP(14)=240                                109
330 PRINT"GRAPHCNV versie 1.0      Copyright 1994   ";        199
340 PRINT"TRIPLE SOFT      door Erik van Bilsen";             249
350 PRINT STRING$(78,"=");                                     82
360 FILES:PRINT                                                91
370 PRINT STRING$(78,"=");                                     86
380 PRINT"Kies het om te zetten bestand met de"                32
390 PRINT"cursortoetsen, en druk op [RETURN] of"              184
400 PRINT"[SPATIE] indien gereed."                            202
410 X=1:Y=2                                                   156
420 GOSUB 1780 ' Teken keuzebalk(x,y)                           5
430 T$=INKEY$:IF T$="" THEN 430                               239
440 T=ASC(T$):GOSUB 1820 ' Verwijder keuzebalk(x,y)            19
450 IF T=28 THEN IF VPEEK(X+13+Y*80)<>32 THEN X=X+13           17
460 IF T=29 THEN IF X>1 THEN X=X-13                            65
470 IF T=30 THEN IF Y>2 THEN Y=Y-1                             91
480 IF T<>31 THEN 500                                          23
490 V=VPEEK(X+Y*80+80):IF V<>61 AND V<>32 THEN Y=Y+1           11
500 IF T=27 THEN 1730 ' Einde                                 129
510 IF T<>13 AND T<>32 THEN 420                                34
520 ' Zet geselecteerd bestand in N$                            0
530 N$="":AD=X+Y*80:FOR I=0 TO 11                             229
540 N$=N$+CHR$(VPEEK(AD+I)):NEXT I                             54
550 ' Lees eerste 4 bytes om formaat te achterhalen             0
560 OPEN N$ AS #1 LEN=4:FIELD #1,4 AS A$                      221
570 GET #1,1:CLOSE #1:CLS                                      15
580 FOR I=1 TO 4:A(I)=ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT                  132
590 BREEDTE=FN B2I(A(1),A(2)):HOOGTE=FN B2I(A(3),A(4))        138
600 ' TYPE: 0=Copy-file   1=Bsave-file                          0
610 IF BREEDTE>512 OR BREEDTE<=0 THEN630                      220
620 IF HOOGTE <=212 AND HOOGTE>0 THEN TYPE=0:GOTO 690         181
630 IF A(1)=&HFE THEN TYPE=1:GOTO 690                           3
640 BEEP                                                      249
650 PRINT N$;" is geen (ondersteund) grafisch bestand"         58
660 PRINT"Druk op een toets om verder te gaan..."             146
670 ' Probeer schermmode te achterhalen                         0
680 IF INKEY$="" THEN 680 ELSE CLS:GOTO 330                   143
690 PRINT"Bestand: ";N$:PRINT                                  21
700 A=VAL(RIGHT$(N$,1))                                        27
710 IF A>4 AND A<9 THEN SCHERM=A ELSE SCHERM=0                237
720 EXT$=RIGHT$(N$,3)                                         127
```

GRAPHCNV.BAS ➜

→ LISTING

```
73Ø IF EXT$="PIC" THEN SCHERM=8                              67
74Ø IF EXT$="STP" THEN SCHERM=6                             166
75Ø PRINT "Schermmode";                                      98
76Ø IF SCHERM=Ø THEN PRINT ": ";:GOTO 78Ø                   1Ø1
77Ø PRINT " (RETURN = "+CHR$(SCHERM+48)+"): ";               24
78Ø LINEINPUT A$:IF A$<>"" THEN SCHERM=VAL(A$)               67
79Ø IF SCHERM<5 OR SCHERM>8 THEN GOTO 7ØØ                    4Ø
8ØØ PAL$=""                                                 225
81Ø IF SCHERM=8 THEN 89Ø                                    158
82Ø LINEINPUT"Is er een paletbestand (J/N): ";JN$           136
83Ø IF JN$="n" OR JN$="N" THEN 89Ø                           66
84Ø IF JN$<>"j" AND JN$<>"J" THEN 82Ø                       216
85Ø PAL$=LEFT$(N$,9)+"PL"+CHR$(SCHERM+48)                   191
86Ø PRINT "Naam paletbestand (RETURN = "+PAL$+"): ";         9Ø
87Ø LINEINPUT A$                                             78
88Ø IF A$<>"" THEN PAL$=A$                                  248
89Ø PRINT                                                   153
9ØØ PRINT "Als de afbeelding is bestemd voor inzending"      66
91Ø PRINT "naar de redactie van MCCM, houd er dan"          111
92Ø PRINT "rekening mee dat de bestandsnaam (exclusief"      84
93Ø PRINT "extensie) maximaal 6 tekens groot mag zijn."      76
94Ø PRINT                                                   144
95Ø LINEINPUT"Naam uitvoerbestand zonder extensie: ";M$     19Ø
96Ø IF M$="" OR LEN(M$)>8 THEN 95Ø                          216
97Ø PRINT"Opslaan als Copy- of Bsave-bestand (C/B): ";      176
98Ø LINEINPUT CB$                                           179
99Ø IF CB$="c" OR CB$="C" THEN CB=Ø:GOTO 1Ø2Ø               253
1ØØØ IF CB$="b" OR CB$="B" THEN CB=1:GOTO 1Ø2Ø                1
1Ø1Ø GOTO 97Ø                                               117
1Ø2Ø PRINT                                                  243
1Ø3Ø PRINT"Nadat de afbeelding is ingelezen kan deze"        53
1Ø4Ø PRINT"met de cursortoetsen worden vergroot of"          11
1Ø5Ø PRINT"verkleind. Druk op [SELECT] om te wisselen"      13Ø
1Ø6Ø PRINT"tussen vergroten en verkleinen, en druk op"      138
1Ø7Ø PRINT"[TAB] om te wisselen tussen een stapgrootte"      79
1Ø8Ø PRINT"van 1 of 5 pixels. Druk tenslotte op"            191
1Ø9Ø PRINT"[SPATIE] of [RETURN] om het geselecteerde"       164
11ØØ PRINT"gedeelte op te slaan."                           184
111Ø PRINT                                                  242
112Ø PRINT"Druk op een toets om door te gaan..."            168
113Ø IF INKEY$="" THEN 113Ø                                 168
114Ø COLOR 15,Ø,Ø:SCREEN SCHERM                              13
115Ø IF PAL$<>"" OR EXT$<>"STP" THEN 117Ø                   187
116Ø COLOR=(Ø,7,7,7):COLOR=(1,Ø,Ø,Ø)                        251
117Ø IF PAL$="" THEN 127Ø                                   128
118Ø ' Kijkt of het palet een normaal palet is, of            Ø
119Ø ' een palet van GraphSaurus                              Ø
12ØØ OPEN PAL$ AS#1 LEN=32:FIELD #1,32 AS A$                251
121Ø GET #1,1:CLOSE #1                                      125
122Ø IF ASC(A$)=&HFE THEN BLOAD PAL$,S:GOTO 126Ø            141
123Ø IF SCHERM=5 THEN AD=&H768Ø ELSE AD=&HFA8Ø              218
124Ø FOR I=Ø TO 31:VPOKE AD+I,ASC(MID$(A$,I+1,1))            42
125Ø NEXT I                                                  98
126Ø COLOR=RESTORE                                           87
127Ø IF TYPE=Ø THEN COPY N$ TO (Ø,Ø)                         68
128Ø IF TYPE=1 THEN BLOAD N$,S                               17
129Ø IF PAL$="" THEN COLOR=RESTORE                          188
13ØØ ' Laat gebruiker een gebied selecteren                   Ø
131Ø IF SCHERM=8 THEN MX=255 ELSE MX=15                     123
132Ø IF SCHERM=6 OR SCHERM=7 THEN XM=511 ELSE XM=255        232
133Ø X1=Ø:Y1=Ø:X2=XM:Y2=211:KLEUR=MX:GK=1:D=5                34
134Ø COPY(X1,Y1)-(X2,Y2)TO(X1,Y1),1                         115
135Ø LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),KLEUR,B                            135
```

GRAPHCNV.BAS →

moeten worden weergegeven, wordt de kleurentabel gebruikt. Deze tabel begint op adres &H0800 in het videoram en is 240 bytes groot. Elk bit in de tabel staat voor een beeldschermpositie. Er kunnen dus 240 * 8 = 1920 posities worden aangegeven. Dit is gelijk aan het maximale aantal posities in scherm 0 (namelijk 80 kolommen * 24 regels). De bits 7 t/m 0 van de eerste byte corresponderen met de posities (0,0), (1,0)...(7,0), de bits 7 t/m 0 van de tweede byte met de posities (8,0), (9,0) enz. De subroutine [1780] tekent een keuzebalk beginnend op de positie aangegeven door de variabelen X en Y, met behulp van de array BALK(), welke in regels [280–300] wordt geïnitialiseerd.

Detectie van het formaat

Genoeg over dit uitstapje naar scherm 0 (er is ook zoveel te vertellen op zo'n kleine oppervlakte). Aangekomen bij regel [550] staat de geselecteerde bestandsnaam in de variabele N$. Het bestand wordt geopend als een Random Access File, de eerste 4 bytes worden eruit gelezen en in de array A() gezet. Is het bestand een afbeelding in COPY–formaat, dan bevatten de eerste twee bytes de breedte van de afbeelding en de volgende twee bytes de hoogte (het omzetten van twee bytes naar een integer gebeurt met behulp van de functie B2I [210]). Ligt de breedte tussen 0 en 511 en de hoogte tussen 0 en 212, dan is het redelijk veilig aan te nemen dat het een COPY–bestand betreft. Zo niet, dan volgt een tweede proef: elk binair bestand begint met de waarde &HFE en, als het geopende bestand daar ook mee begint, dan is het naar alle waarschijnlijkheid een BLOAD/BSAVE–bestand. Is dit ook niet het geval, dan geeft het programma het op.

Schermmode

Het achterhalen van de schermmode van het plaatje is iets eenvoudiger. Hiervoor wordt de extensie van de naam van het bestand onderzocht. De extensie .PIC heeft meestal betrekking op scherm 8 en .STP meestal op scherm 6. Als de extensie eindigt op een cijfer, dan is dat vermoedelijk het schermnummer.

Kleurenpalet

Het eigenlijke werk begint vanaf [1170]. Indien er een palletbestand is, wordt dit eerst ingelezen. Komt de afbeelding van GraphSaurus, dan kan het pallet niet zomaar worden ingelezen, maar moeten de eerste 32 bytes van het bestand rechtstreeks naar het videogeheugen worden gekopieerd. Ook hier wordt weer gekeken naar de eerste byte van het bestand door het als Random ➠

→ LISTING

```
1360 KLEUR=MX-KLEUR                                              187
1370 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1350 ELSE A=ASC(A$)                 71
1380 IF A=24 THEN GK=1-GK                                        12
1390 IF A=9 THEN D=6-D                                           47
1400 X3=X1:Y3=Y1:X4=X2:Y4=Y2                                     163
1410 IF A=28 THEN IF GK THEN X3=X1+D ELSE X4=X2+D                186
1420 IF A=29 THEN IF GK THEN X4=X2-D ELSE X3=X1-D                85
1430 IF A=30 THEN IF GK THEN Y4=Y2-D ELSE Y3=Y1-D                143
1440 IF A=31 THEN IF GK THEN Y3=Y1+D ELSE Y4=Y2+D                18
1450 IF X3<0 OR X4<0 OR X3>XM OR X4>XM THEN 1350                 88
1460 IF Y3<0 OR Y4<0 OR Y3>211 OR Y4>211 THEN 1350               155
1470 GOSUB 1860 ' Herstel kader                                  190
1480 X1=X3:Y1=Y3:X2=X4:Y2=Y4                                     211
1490 IF A<>32 AND A<>13 THEN 1350                                194
1500 ' Bewaar geselecteerde deel                                 0
1510 IF CB=1 THEN 1560                                           139
1520 GR$=M$+".CC"+CHR$(48+SCHERM)                                214
1530 COPY (X1,Y1)-(X2,Y2) TO GR$                                 161
1540 GOTO 1620                                                   222
1550 ' Bereken begin- en eindadres afbeelding                    0
1560 ON SCHERM-4 GOSUB 1580,1580,1590,1590                       62
1570 GOTO 1600                                                   205
1580 BA=128*Y1:EA=128*(Y2+1)-1:RETURN ' Scherm 5/6               165
1590 BA=256*Y1:EA=256*(Y2+1)-1:RETURN ' Scherm 7/8               162
1600 GR$=M$+".SC"+CHR$(48+SCHERM)                                194
1610 BSAVE GR$,BA,EA,S                                           5
1620 IF SCHERM=8 THEN 1660                                       10
1630 IF SCHERM=7 THEN BA=&HFA80 ELSE BA=&H7680                   252
1640 PL$=M$+".PL"+CHR$(48+SCHERM)                                61
1650 BSAVE PL$,BA,BA+31,S                                        195
1660 VDP(14)=0:COLOR 1,14,14:SCREEN 0:COLOR=NEW                  225
1670 PRINT"Geselecteerde deel weggeschreven als: ";GR$           222
1680 IF SCHERM<8 THEN PRINT"Paletbestand: ";PL$                  74
1690 PRINT:PRINT"Nog een afbeelding omzetten (J/N): ";           207
1700 LINEINPUT JN$                                               70
1710 IF JN$="j" OR JN$="J" THEN CLS:GOTO 310                     92
1720 IF JN$<>"n" AND JN$<>"N" THEN 1690                          26
1730 'Herstel instellingen                                       0
1740 COLOR VK,AK,BK:SCREEN SC:WIDTH WI                           181
1750 IF FT<>0 THEN KEY ON                                        150
1760 VDP(13)=I3:VDP(14)=0                                        70
1770 END                                                         132
1780 'Teken keuzebalk op positie x,y                             0
1790 J=X\13:AD=&H800+Y*10+BALK(J,0)-1                            25
1800 FOR I=1 TO 3:VPOKE AD+I,BALK(J,I):NEXT I                    162
1810 RETURN                                                      142
1820 'Verwijder keuzebalk op positie x,y                         0
1830 J=X\13:AD=&H800+Y*10+BALK(J,0)-1                            9
1840 FOR I=1 TO 3:VPOKE AD+I,0:NEXT I                            55
1850 RETURN                                                      154
1860 ' Herstel kader (x1,y1)-(x2,y2)                             0
1870 COPY (X1,Y1)-(X2,Y1),1 TO (X1,Y1),0                         5
1880 COPY (X2,Y1)-(X2,Y2),1 TO (X2,Y1),0                         79
1890 COPY (X1,Y2)-(X2,Y2),1 TO (X1,Y2),0                         88
1900 COPY (X1,Y1)-(X1,Y2),1 TO (X1,Y1),0                         245
1910 RETURN                                                      144
```

GRAPHCNV.BAS

Access File te openen. Indien het een binair bestand is—dus als de eerste byte de waarde &hFE bevat—dan is het een normaal palet en kan het ook als zodanig worden ingelezen [1220]. In het andere geval wordt het bestand als een GraphSaurus palet geopend en worden de eerste 32 bytes rechtstreeks naar het videogeheugen geschreven [1240].

De rest van het programma laat de gebruiker een gebied selecteren [1300] en bewaart ten slotte het geselecteerde deel in COPY–formaat [1520] of BSAVE–formaat [1560].

Vooruitblik

Tot zover mijn bijdrage aan deze reeks. De grafische koek is echter nog lang niet op. Er staan afleveringen op het programma voor het werken met paletten, schermen hoger dan 8, omzetten van het ene naar het andere scherm en beeldbewerking, alle vergezeld met leuke programmaatjes. Dit stramien ligt echter niet vast. Dus als u zelf een onderwerp weet waarover u graag een artikel zou zien—of misschien zelf graag een artikel wilt schrijven—laat het dan even weten aan de redactie. Zoals altijd zijn eigen bijdragen van harte welkom.

Erik van Bilsen

❏

MEGA–Guide

Deze keer eindelijk weer eens vier pagina's. Ze zijn helaas niet allemaal gevuld met tips, maar dat mag de pret zeker niet drukken. Blijf vooral inzenden naar onderstaand adres of log eens in bij de BBS van Patriek.

Inzendingen sturen aan

Marc Hofland
Kraaiheide 55
3069 LC Rotterdam
tel: 010–4207794

of plaatsen in het BBS van:
Patriek Lesparre
tel: 030–281993

Voor de eerste inzenders van een tip ligt altijd een beloning klaar. Deze beloning is doorgaans een diskette naar keuze uit de PD–lijst of uit het diskabonnement.

Als uw tip in de MEGA–Guide werd geplaatst neem dan voor die beloning contact op met Marc. Dat kan ook telefonisch, maar dan wel alleen maandag tot en met donderdag **tussen 19.00 en 20.00 uur.**

Grimson III (MSX2,3*2DD,MUSIC)

Menu vertaling
Japanse RPG's worden vaak snel opgegeven omdat men niet weet wat men precies met de vele Japanse menu's aan moet. Meestal is zo'n spel echt de moeite waard om te spelen. Hier volgt de uitleg van zo'n fantastisch spel.

Allereerst moet om het spel bij het begin te beginnen je naam ingevoerd worden, dit is optie 2 van het begin–menu. Dit lukt echter niet met normale letters maar met Japanse tekens die je kan intikken door gebruik te maken van CODE +GRPH +SHIFT +SELECT of GRPH +SHIFT en combinatie met de bestaande toetsen, er komen dan Japanse tekens op je scherm tevoorschijn.

In het spel krijg je bij een mep op vuurknop B een Japans menu met 6 opties:

Hoofdmenu
1. Escape
2. Use magic
3. Use item
4. Set weapon
5. Look status
6. Save

Uitleg
1. Met deze optie verlaat je het hoofdmenu.
2. Om magische spreuken te gebruiken. Deze zijn ervoor om bijvoorbeeld je HP bij te vullen of je terug te teleporteren naar het dorp. In het begin bezit je nog geen magische spreuken, maar de eerste die je krijgt is de teleport. Gebruik van zo'n spreuk kost MP. Dus heb je niet genoeg MP meer, dan kan je niet de spreuk activeren.
3. Om verschillende items te gebruiken. In het itemlijstje staan ook je wapens. Achter deze optie zit nog een submenu.

Ad 3: Submenu – Use item
1. Use item
2. ??
3. Throw Item
4. Escape

Bij use item gebruik je het item. De tweede optie weet ik nog niet. Throw item is handig als je teveel items bij je hebt, dan kan je via deze optie er een paar wegdoen. Escape is verlaat menu.

4. Om je zojuist gekochte of gekregen wapens te activeren zodat je sterker wordt. In het begin heb je al wapens, maar deze zijn nog niet geactiveerd. Dit moet je dan doen om te kunnen vechten. In het kadertje dat je zal zien, zie je een plus bovenin zien. Hierachter staat het aantal punten dat zal worden opgeteld bij activering van het gekozen wapen.
5. Hier kan je zien wat je status is, welk level je zit, enzovoort.
6. Geeft een submenu.

Submenu – Save
1. Save
2. Speed

Bij save kan je je spelstand wegschrijven. Bij speed kan je de snelheid van de tekst die op je beeld verschijnt instellen door een keuze te maken uit slow, middle, normal of fast. Als je tegen een vijand opbotst krijg je eerst dit menu te-zien.

Vechtmenu
1. Attack enemy
2. Escape
3. Metal fight on/off

Escape spreekt voor zich (=ontsnappen van de vijand). Kies je metal fight dan zal de computer voor je vechten. Bij attack enemy krijg je weer een submenu.

Submenu – Attack enemy
1. Attack enemy
2. Use magic spell
3. ??
4. Set weapon / item

Attack enemy is om de vijand gelijk aan te vallen, de keuze zal meestal op de optie vallen. Use magic spell is dezelfde optie als die uit het hoofdmenu, hetzelfde is het geval met set weapon / item. ?? is bij mij tot dusver onbekend gebleven.

R. Warendorp Torringa
Zuurdijk

Kofferdisk, 4TRAX (MSX2,2DD,STEREO)

Om de kleuren van de ingedrukte toetsen onder in het scherm te veranderen moet je met de cursor in het midden van de koffer gaan staan en de linkermuisknop indrukken.

Martin Krooshof
Nijmegen

Soldier of fisla, Compile
(MSX2,2DD,MUSIC)
Voor dit spel dat je vindt op disk 5 van het spel Randar III, zijn hier de passwords:

SANTE, JNOWS, PRESE, CHRIS, WINTE, ORIEN, KORZO, MATHE, NEKRO, ZOMBU, WATER, TREAT, BULLY, ANNOY, VIOLE, THEIF, ROBBE, BURGL, CASCA, XATAR, SOLDI, PRIVA, TROOP, WARRI, VAPTA, DORAG, COWAR, TIMID, YHICK, QRAVE, SULTR, HEATE, UNPLE, SWELT, LTUFT, BEAUT, LOVEL, PRETT, NOBEL, PICTU, FRIGH, TERRI, REARF, DREAD, AWFUL, PEACE, SECUR, IEGIO, LOCAL, TANKA, HARBO, APORT, ORIGI, WISDO, GETHA, JUDGE, ESTIM, HONEY, ILLEG, KARTH, OPPST, QUORI, YARDO, ZAXXO, RIDIN

Remco Andringa
Wageningen

Giana Sisters, MGF
(MSX2,2DD,MUSIC)
In het spel zitten gaten waar een stippellijn doorheen loopt. Je kan hierin wel springen. Je komt dan in een bonusveld waar je je bonuspunten lekker kan laten toenemen. Als je 100 bonuspunten hebt krijg je zelfs een leven extra.

C.J. de Vries
Enschede

Lizzard, MCCM
(MSX2,2DD)
Je kan in een ander veld beginnen, door in BASIC het volgende in te tikken:

```
RUN "STAGEx.BAS"
```

je moet dan bij de x het gewenste veld intikken. Wil je ook tegen een eindmonster beginnen, dan moet je eerst het spel inladen en spelen totdat het game over is. Je moet dan wel de disk eruit halen, want anders werkt het niet. Terug in BASIC tik je

```
RUN "BOSSx.BAS"
```

in, voor de x moet je het getal van de gewenste stage invullen.

Remko Koenen
Meijel

Undeadline, T&E SOFT
(MSX2,2DD,MUSIC)
Wapens
Little fire: je schiet nu kleine vlammetjes (dit is het beginwapen van de wizard).
Big fire: je schiet nu grote vlammen die even blijven branden.
Axes: je gooit met bijlen naar de vijand.
Boomerang: je gooit zoals de naam al zegt met boemerangs naar de vijand. Je schiet in de richting waarnaar je loopt.
Laser: je schiet met een laser.
Ninja stars: je gooit met werpsterren (dit is het beginwapen van de ninja).



Egg: je krijgt er een helper bij.
Knife: je gooit met messen (dit is het beginwapen van de fighter).
Three knives: je gooit nu met drie messen naar verschillende kanten.
?: je krijgt een wapen maar je weet nooit wat je krijgt.

Als je meerdere keren de wapens achter elkaar pakt wordt je wapen sterker. Dit uit zich dan in het sneller kunnen schieten.

Equipment
Rode fles: je energiebalk vermindert.
Blauwe fles: je energiebalk wordt aangevuld.
Groen gele fles: je bent even onoverwinnelijk.
Harnas: je hebt een harnas aan ter verdediging.
Diamant: je krijgt geld.
Gevleugelde laarzen: je loopt een stuk sneller.
Stenen laarzen: je loopt een veel langzamer.

De elfjes die in sommige stenen zitten kun je zien door op de steen te schieten. Als je ze pakt dan word je AG, MP, ST of DX aangevuld.

Kijk uit in de Fortress, hierin zitten kasten met messen deze komen op je af. In sommige delen van de vloer zitten deze ook. Op het eind moet je langs twee muren. Pas op en ga door de poort als hij in zicht is, want er gaan namelijk twee poorten dicht en dan wordt je er gewoon doorheen geperst. Geef de moed bij de bigboss niet op, je moet hem heel lang raken wil hij dood gaan.

Arjan Dingemans
Mariahout

Cheatmaster, MSX-Engine
(MSX2,1DD)

Spel	Effect	Adres
Radx-8	Levens	$9819
	Stage	$9818
	Kogels	$9825
Payload	Points	$E037
	Fatigue	$E04E
	Trip	$E039
Arsene lupin 2	Levens	$E171
	Kogels	$E16F
	Munten	$E160
Rise out	Levens	$EC06
	Stage	$EC66
Qop	Levens	$C618
	Tijd	$C616
	Level	$C602
Danger *4	Harriers	$D018
	Enemies	$D026

Remko Koenen
Meijel

Brisk, TRIPLE SOFT & MCCM
(MSX2,2DD,MUSIC)
Brisk–liefhebbers vinden op het diskabonnement een nieuwe versie van de hoofdmodule van het spel: het bestand BRISK006.COM. U kunt deze versie naar uw originele Brisk–diskette kopiëren als volgt:

1. Start de computer op met MSX–DOS
2. Plaats de diskette van dit nummer (68) in de drive
3. Tik in: `COPY BRISK006.COM B:`
4. Plaats vervolgens de Brisk–diskette (behorend bij het diskabonnement van nummer 64).

In de nieuwe versie zijn een aantal bugs verholpen, zoals het verschijnen van rommel op het scherm als u een nieuw setje velden wilt bewaren.

DOS–perikelen
Bij de redactie zijn enkele brieven binnengekomen van mensen die het spel niet opgestart kregen. Zij hebben alle een ding gemeen, en dat is dat ze werken met MSX–DOS2. DOS2 snoept meer van het geheugen dan DOS1, waardoor er minder overblijft voor de programma's die onder DOS draaien. Brisk heeft vrijwel al het geheugen, dat onder DOS1 vrij is nodig voor het programma, zodat het starten van het spel onder DOS2 tot de melding 'not enough memory' leidt. Voorlopig is voor deze mensen de enige oplossing: start Brisk op vanuit DOS1. Helaas mochten en mogen wij DOS1 niet meeleveren omdat dit besturingssysteem geen Public Domain is—Brisk trouwens ook niet!—maar bij vrijwel elke verkochte MSX2–computer werd standaard ook DOS1 geleverd, dus het moet niet moeilijk zijn hiervan een exemplaar te bemachtigen.

Sch(r)ijfbeveiliging
Een ander probleem is geconstateerd door mensen die het lot niet tarten en elke diskette schrijfbeveiligen om ongelukjes te voorkomen. Een goede instelling, maar door een foutje in DOS loopt Brisk vast als de schijf schrijfbeveiligd is (een goede oefening voor logopedisten, zo'n zin). Dus schrik niet als Brisk ineens niet meer wil werken. Zet het schuifje van de diskette dicht en het probleem moet opgelost zijn.

Snelstarter
Onlangs kregen wij een brief van ene R. Pinna die de manier van opstarten van het spel nogal omslachtig vind, en een programmaatje heeft geschreven dat de initialisatie vanuit BASIC overbodig maakt. Hieronder volgt zijn brief met een de oplossing:

Geachte redactie,

Op het diskabonnement van MCCM 64 stond het spel BRISK. Om dit spel te kunnen draaien, moest MSX DOS1 op de schijf worden gezet. Braaf gedaan natuurlijk en de handel eens gestart. Er viel me een ding op, en dat vond ik zelf nogal vreemd. Nadat de AUTOEXEC is ingeladen springt de computer ineens naar BASIC, laad AUTOEXEC.BAS in en gaat weer naar DOS terug. Die AUTOEXEC.BAS had trouwens wel een erg vreemde opbouw. Eerst check hij of DOS al in de computer heeft gezeten, vervolgens doet ie een test op een 2e drive en daarna een CALL MUSIC om te eindigen met de naam BRISKOOO in de TBB te zetten en DOS weer te starten. Dit moest toch anders kunnen?

Na wat geklooi in WBass heb ik vervolgens een nieuwe loader geschreven die als een gewone COM-file wordt gestart. Op zich is deze loader beter, omdat hij nu ook op DOS2 checkt. Als DOS2 aanwezig is, dan meldt het programma dat en wordt BRISK niet gestart. Ook de MSX-Music wordt nu beter geïnitialiseerd door het slot op te zoeken en een '1' op adres &h7FF6 in dat slot te zetten. Dat betekent dat de Music geen extra stack-ruimte vraagt zoals wel het geval is bij een CALL MUSIC. Nog een voordeel: Het gebeurde mij maar al te vaak met de oude loader dat het eerste karakter in de TBB gewist was. Als de computer in DOS terug kwam, stond er geen BRISKOOO, maar RISKOOO op m'n scherm, met als gevolg dat het spel dus niet startte. Allemaal van die kleine dingen die je toch behoorlijk kunnen irriteren.

Bij dit gebazel van mijn kant voeg ik tevens de ASM- (ASCII) en de COM-file (misschien iets voor het diskabonnement). Bij de ASM-file heb ik veel commentaar toegevoegd, zodat elke stap gemakkelijk kan worden gevolgd.

Met vriendelijke groet,

R. Pinna

Het programmaatje, BRISK.COM, staat op het diskabonnement en kan naar de Brisk–diskette worden gekopieerd. U kunt de AUTOEXEC.BAT verwijderen en brisk nu opstarten door BRISK in te tikken (u kunt natuurlijk ook BRISK in de AUTOEXEC.BAT zetten). Helaas werkt dit programmaatje niet goed met originele FM–PAC's. Maar goed, de mensen die een FM–PAK of ingebouwde MSX–MUSIC hebben kunnen het programma goed gebruiken.

Nieuwe velden
Tot slot nog meer goed nieuws: Brisk heeft de creativiteit van veel mensen geprikkeld. Van verschillende mensen mochten wij reeds setjes met velden ontvangen. Jan Vermulm verraste ons zelfs door maar liefst een kleine honderd nieuwe velden in te sturen, variërend van moeilijkheidsgraad en ook esthetisch zeer verantwoord. Deze velden zullen binnenkort als aanvullingsdisk bij MCCM beschikbaar zijn, compleet met het spel zelf.

Erik van Bilsen
Tilburg

The ant demo, Impact
(MSX2,2*2DD,STEREO)
Stop disk B in de diskdrive en laadt het programma MIRROR.LDR.

August L'annee
Uithoorn

Rune Worth, T & E soft
(MSX2,3*2DD,MUSIC)
Hier volgt de vertalingen van de menu's. Hopelijk kom je nou wat verder met dit spel.

Opstartmenu
- Start menu (wel eerst een datadisk aanmaken!!)
- Datadisk aanmaken
- ??

Hoofdmenu
- Wapens afdoen
- Wapens uitkiezen

- Item lijst
- Status
- Funktiemenu

Funktiemenu
- Muziek aan/uitzettem
- Soundeffects aan/uitzetten
- Snelheid van de tekst instellen (FAST—SLOW)
- ??

Menu bij wapenhandelaren
- Wapen kopen
- Wapen verkopen
- Winkel verlaten

Bart Boschker
Lichtenvoorde

Shuffle Puck, MAD
(MSX2,2DD,MUSIC)
Als je bij de laatste tegenstander bent aangekomen (=Lucky) schiet dan in de rechterbovenhoek op dezelfde manier hoe de eerste tegenstander verslagen moet worden. Dan gaat zij schieten. Ga met je bord naar het midden en wacht tot ze schiet. Zij schiet met twee pucks. Eén van de twee is nep, dit is de ➠

linker. Probeer de puck tegen te houden en houdt deze puck een tijdje in het veld. Na een tijdje mist ze. Doe dit een paar keer achter elkaar en je hebt het spel uitgespeeld.

August L'annee
Uithoorn

Acho karate, Jaleco (MSX1,ROM)

Hoe versla je de eindbazen.

Level 1
Ga naar voren tot je bij hem bent, buk en trap net zo vaak je kan. Hij komt weer terug en dan moet je springen en trappen, als het goed is is hij nu dood zo niet dan moet weer hetzelfde doen.

Level 2
Loop door, maar buk steeds voor de boemerangs. Ben je bij hem aangekomen buk dan en trap hem net zolang tot hij dood is.

Level 3
Hetzelfde doen als in level 1.

Level 4
Loop door, maar buk deze keer voor de bolletjes. Zie je de eindbaas, wacht dan tot hij verdwijnt en loop dan door tot je niet meer kan, buk en sla (met GRPH / vuurknop 2). Als alles goed gegaan is verschijnt hij vlak voor je en je raakt hem dan met gemak.

Level 5
Loop naar hem toe en spring wat in de lucht. Je mag hem op iedere manier trappen, maar blijf nooit stil staan. Deze eindbaas houdt zich niet aan een vast patroon zoals de rest doet, dus kijk uit.

Arjan westveld
Musselkanaal

Marc Hofland

❑

P.T.T.R. 2

de tips van de 'concurrentie'

MSX CODE heeft de opvolger van P.T.T.R. uitgebracht en deze keer hebben ze er twee diskettes van gemaakt. De diskettes zijn dubbelzijdig en bijna geheel gevuld met tips.

Na de eerste disk opgestart te hebben wordt het scherm gevuld met een simpel maar vrolijk plaatje. Helaas start het programma meteen door, zodat je niet echt lang naar het plaatje kan kijken.

Menu

Het menu is hetzelfde gebleven als bij de eerste uitgave van P.T.T.R. Ook is er weer een scherm 0 scroll, die helaas niet uit te zetten is, want na een paar minuten gaat de lol er wel van af en zit je je eraan te ergeren. Als ze nou een leuk zwamverhaal begonnen, dan werd het voor mij wel leuk. Ik vind het wel jammer dat ze niets aan de snelheid van dit menu hebben gedaan. Als je een letter verder gaat moet je een paar seconden wachten totdat je de inhoud ziet. Dit verder gaan verloopt zeer moeizaam. Je kan niet de cursor ingedrukt houden om snel naar beneden te gaan. Nee, je moet steeds opnieuw de cursor indrukken. Maar ja, na een keuze gemaakt te hebben wordt na een druk op de spatie verder geladen. Je komt in scherm 7 terecht en vanuit hier bekijk je de tips. Het gekozen lettertype is hetzelfde als in P.T.T.R. 1 en blijft slecht leesbaar, vooral als er veel hoofdletters naast elkaar staan. Het scrollen van de tekst gaat wat haperig, maar is niet hinderlijk. Er is maar één ding dat ik mis en dat is de mogelijkheid om ook terug te kunnen scrollen. De enige manier, die er nu is, is op de CLR HOME te drukken en je gaat weer terug naar het begin van de tekst.

De tips

Over de hoeveelheid tips op disk 1 valt niet te klagen. Toen maar disk twee erin gedaan. Deze keer wordt mijn scherm gevuld met een mooi getekende F–16. Een bewerking van Marco Soijers tekening bij Quintus. Disk twee wordt gevuld met uitbreidingen voor spellen, complete oplossingen, S–RAM files en een compleet boek over SD–Snatcher. Er staan voor drie spelletjes uitbreidingen Akanbe Dragon, King's valley 2 en Quinch. Er wordt bij elk spel uitgelegd hoe je de gemaakte velden kan inladen. De lijst met complete oplossingen is met vijf spelletjes nog behoorlijk groot. Als je hieruit een keuze maakt wordt er meteen gevraagd of de behoorlijk lange tekst moet worden uitgeprint of op het scherm vertoond. Er staan in totaal elf S–RAM files op voor negen spelletjes. De uitleg hoe je de files moet inladen staan gegeven. Het SD–Snatcher boek is heel erg lang—75 kantjes op A4 formaat—en is een roman geworden naar het originele boek. De namen in het boek zijn een beetje verschillend vergeleken met de namen, die je zag in de patch voor SD–Snatcher naar het Engels, maar dat is niet erg.

De prijs is *f* 15,– exclusief *f* 2,50 verzendkosten en dat is niet veel voor de kwaliteit van de tips, die je krijgt en omdat het op twee diskettes staat met leuke groene labels. Het is een must voor iedere spellenfreak, maar het is ook een aanmoediging voor de maker om door te gaan met deze serie diskettes. Kopen dus!

Marc Hofland

❑

Bestelinformatie:
Maak *f* 15,– + *f* 2,50 verzendkosten over op postgiro 2290717 t.n.v. MSX Code o.v.v. P.T.T.R. 2
Informatie:
Gladiolenstraat 91
7531 XM Enschede
tel: 053 330554

MCCM's LezersService

Voorwaarden

MSX Computer & Club Magazine kent een LezersService. Via de LezersService kunt u allerlei producten bestellen, variërend van oude nummers en diskettes tot programma's en hardware van verschillende andere fabrikanten.

Levertermijn

Wij willen dat MCCM's LezersService voor iedereen een betrouwbare leverancier blijft. Natuurlijk zullen we af en toe geconfronteerd worden met het opraken van voorraden, of trage leveranciers. Maar in alle gevallen geldt: niet geleverd, onmiddellijk geld terug! We willen het wat geknakte vertrouwen in postordering herstellen en doen daar ons uiterste best voor. In principe garandeert MCCM's LezersService een levertermijn van drie weken, gerekend vanaf het moment dat we uw bestelling en betaling in huis hebben. Vanzelfsprekend doen we ons uiterste best om sneller te verzenden en kunt u, zodra wij onze termijn overschrijden, uw bestelling annuleren, waarna u uw geld per omgaande retour krijgt.

Bestellen

De enige juiste manier om uw bestelling bij ons te plaatsen is door de meest recente bon bij bestellijst, die in ieder nummer wordt afgedrukt, in te vullen en op te sturen. Een fotokopie mag natuurlijk ook, als u maar de bon uit het **laatste** nummer gebruikt. Tot onze spijt is het administratief onmogelijk om andere manieren van bestellen te verwerken. U kunt dus niet per telefoon bestellen, en ook niet door uw bestelling even op een giro–overschijving te vermelden. Ook als u per giro vooraf betaalt moeten we u vriendelijk verzoeken even een ingevulde bestelbon in te sturen. Als u onder rembours bestelt, dan betaalt u bij aflevering aan de postbode.

Korting

Als u abonnee van MSX Computer & Club Magazine bent, dan heeft u een streepje voor. Abonnees—of zij die dat worden, tegelijkertijd met hun bestelling—krijgen vijf procent korting. Op de bestelbon kunt u uw korting zelf uitrekenen. Even aangeven of u meteen abonnee wordt, als u voor die extra korting in aanmerking wilt komen. Stuur in dat geval de abonnenmentsbon mee.

Verzendkosten

Om mogelijke problemen te voorkomen verzenden we al uw bestellingen verzekerd of onder rembours. Als bijdrage in de verpakkings- en verzendkosten brengen we u per zending een bedrag van vijf of vijftien gulden in rekening. Dat bedrag staat overigens niet voor niets onder de regel waar abonnees hun korting kunnen invullen, die vijf procent voor abonnees geldt alleen over het bestelbedrag, niet over de bijdrage in de verzendkosten! ❑

Algemene voorwaarden

1. Alle bestelde goederen worden gegarandeerd geleverd tegen de in de meest recente bestellijst vermelde prijzen en zolang de voorraad strekt. Indien een artikel niet leverbaar is krijgt de klant de keuze tussen een alternatieve bestelling of volledige teruggave van reeds overgemaakte bedragen.
2. Alle bestelde goederen worden geleverd binnen drie weken na ontvangst van de bestelling.
3. Artikelen die tijdelijk niet meer in voorraad zijn worden zonder extra kosten nageleverd.
4. Alleen bestellingen met volledige gegevens – bestelnummers, bedragen en aantallen – en verzonden met voldoende frankering, worden in behandeling genomen. Bovendien moet duidelijk worden aangegeven of er wordt gekozen voor vooruitbetaling of rembours. Bij betaling door overschijving gaat de levertijd in op het moment dat AKTU de betaling zowel als de bestelling heeft ontvangen.
5. Bij correspondentie moeten bestelnummers, alsmede de datum van de bestelling en eventueel betaling vermeld worden.
6. Alle goederen – **met uitzondering van software** – worden geleverd met een recht op retourzending binnen 20 dagen. In dag geval volgt volledige terugbetaling, exclusief de afhandelings- en verzendkosten. De datum van verzending door AKTU geldt als begindatum.
7. AKTU hanteert dezelfde garantie-perioden en -voorwaarden als de fabrikant.
8. AKTU erkent alle copyrights zoals geformuleerd door fabrikanten en auteurs.
9. AKTU aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die op welke wijze dan ook door de geleverde producten veroorzaakt worden, of zulks nu door foutief gebruik of een gebrek veroorzaakt wordt.
10. Bij minderjarigheid dient de bestelbon door één der ouders/verzorgers te worden ondertekend.
11. De hier gepubliceerde prijzen en afhandelingskosten gelden alleen voor bestellingen die op adressen binnen Nederland dienen te worden afgeleverd.

Ja, ik neem tot wederopzegging een

☐ abonnement op MSX Computer & Club Magazine, 8 nummers per jaar voor * *f* 60,– / Bfr. 1 200,
☐ diskabonnement op MSX Computer & Club Magazine, 8 nummers per jaar voor * *f* 149,– / Bfr. 3 000,
(Zie pagina 2 van MCCM 62 om een lopend gewoon abonnement op MCCM uit te breiden tot een diskabonnement op MCCM.)
Ik ontvang als welkomstgeschenk een gratis MSX Computer Magazine Listingboek en de Listingboekdiskette.

Naam: ....

Adres: ....

Postcode: .... Woonplaats: ....

Handtekening: ....
(bij minderjarigheid handtekening één der ouders/verzorgers)

* Ik wacht met betalen tot ik een acceptgiro van u ontvang.

Stuur deze bon (of een fotokopie daarvan) naar:
Aktu Publications b.v.
Postbus 2545
1000 CM Amsterdam

Bestellijst LezersService MSX Computer & Club Magazine 68
Deze lijst vervalt bij het verschijnen van MCCM 69

zondag 1 mei 1994

BLAD

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
MA01	2	Art Gal.-dsk	MCM	-	-	*f* 12.50
MS01	-	Diskverz. (A,T,G & W)	MCM	-	-	*f* 35.00
ML01	-	Listingboek 2	MCM	-	-	*f* 17.95
MM??	-	Losse nrs MSX Club Mag.	MCM	-	-	*f* 6.95
MN??	-	Losse nrs MSX Comp. Mag.	MCM	-	-	*f* 6.95
MI01	1	MCM Index t/m nummer 50	-	-	42/75	*f* 15.00
MI02	1	MSX Introductieboekje	MCCM	-	-	*f* 1.00
MG01	-	Spellen-disk	MCM	-	-	*f* 12.50
MW01	-	Toep.-disk	MCM	-	-	*f* 12.50
MT01	-	Utils-disk	MCM	-	-	*f* 12.50

BOEKEN

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
BM42	1	50 prog's voor MSX Comp.	Muiderkring	-	-	*f* 19.00
BM04	1	Basic handboek	Stark	-	-	*f* 49.95
BM05	1	Basic leerboek 1	Stark	-	2/36	*f* 24.75
BM06	1	Basic leerboek 2	Stark	-	-	*f* 24.75
BM03	1	Comp. & Modem v. h.comp.	Stark	-	-	*f* 36.75
BM12	1	Disk handboek	Stark	-	-	*f* 29.80
BM43	1	MSX Basic Leren progr.	Muiderkring	-	-	*f* 19.00
BM08	1	MSX Basic voor kinderen 1	Stark	13/34	-	*f* 19.70
BM09	1	MSX Basic voor kinderen 2	Stark	13/35	-	*f* 24.75
BM07	1	MSX Basic VPOKE/SPRITE	Stark	-	-	*f* 27.50
BM11	1	MSX comp. & buitenwereld	Stark	-	-	*f* 39.85
BM10	1	MSX Computer en printer	Stark	-	-	*f* 27.75
BM13	1	MSX DOS handboek	Stark	-	-	*f* 26.75
BM14	1	MSX DOS leerboek deel 3	Stark	-	-	*f* 24.75
BM15	1	MSX Mach.taal handboek	Stark	-	-	*f* 34.80
BM26	1	MSX Verder uitgediept	Stark	8/14	5/56	*f* 24.10
BM33	1	MSX(2) ML overbrugd	Stark	-	-	*f* 32.50
BM34	2	MSX/MSX2 mogelijkh.	Stark	10/76	-	*f* 29.80
BM27	2	MSX2 Basic handboek	Stark	-	-	*f* 57.05
BM28	2	MSX2 Disk/DOS handboek	Stark	-	-	*f* 37.85
BM29	2	MSX2 leerboek deel 4	Stark	-	-	*f* 24.75
BM30	2	MSX2 machinetaalhandboek	Stark	8/14	-	*f* 42.90
BM31	2	MSX2 utility handboek	Stark	-	-	*f* 30.05
BM32	2	MSX2 zakboekje	Stark	14	-	*f* 27.75
BX32	1	Peeks, Pokes & truuks 2	Club	-	-	*f* 14.75
BX29	1	Peeks, Pokes & truuks 5	Club	-	-	*f* 17.75
BM16	1	Praktijkprg's	Stark	-	-	*f* 24.75
BX30	-	Programmeren in MSX Basic	Club	-	27/31	*f* 17.50
BM17	1	Q-Disk handboek	Stark	-	-	*f* 23.70
BM18	1	Truuks en Tips 1	Stark	4/78	-	*f* 25.15
BM19	1	Truuks en Tips 2	Stark	6/73	4/46	*f* 25.15
BM20	1	Truuks en Tips 3	Stark	9/71	-	*f* 25.15
BM21	1	Truuks en Tips 4	Stark	-	9/28	*f* 25.15
BM22	1	Truuks en Tips 5	Stark	10/76	9/28	*f* 25.15
BM23	1	Truuks en Tips 6	Stark	10/77	9/28	*f* 25.15
BM24	1	Truuks en Tips 7	Stark	10/78	9/28	*f* 25.15
BM25	1	Truuks en Tips 8	Stark	14/36	10/32	*f* 25.15
DX25	-	Workshop 4 MSX (B+D)	Club	-	32/31	*f* 50.00
BX24	-	Workshop 4 MSX (Boek)	Club	-	32/31	*f* 30.00
DX23	-	Workshop 4 MSX (Disks)	Club	-	32/31	*f* 25.00
BX38	-	Workshop 88	Club	-	22/19	*f* 50.00

ROM'S

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
RS05	1	Space Camp	Pack In	-	-	*f* 33.00
RS06	2	Super Mirai	-	-	-	*f* 49.50

DISKETTES

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
DX22	1	50 LOGO projecten	Club	-	25/79	*f* 55.00
DX33	-	Amazing cash	Club	-	32/25	*f* 25.00
DX11	1	Apocalypso	Club	-	41/62	*f* 25.00
DA01	1	Attacked/Wallball	TyneSoft	-	-	*f* 19.95
MB94	2	bel.94	cemasoft	-	-	*f* 35.00
DX50	2	Boggle	Club	-	41/28	*f* 25.00
DX34	-	Color screencopyset	Club	-	24/46	*f* 45.00
DD01	1	Delta Basic disk	Filosoft	21/41	25/20	*f* 95.00
DD02	1	Diskit	Filosoft	17/52	-	*f* 69.00
DM10	2	DiskView 2	MST	-	39/76	*f* 29.00
DX01	1	Dungeon II	Club	-	11/30	*f* 25.00
DD61	2	Dyn. Publisher stempels 1	MCCM	-	-	*f* 15.00
DD62	2	Dyn. Publisher stempels 2	MCCM	-	-	*f* 15.00
DD63	2	Dyn. Publisher stempels 3	MCCM	-	-	*f* 15.00
DD64	2	Dyn. Publisher stempels 4	MCCM	-	-	*f* 15.00
DD65	2	Dyn. Publisher stempels 5	MCCM	-	-	*f* 15.00
DD66	2	Dyn. Publisher stempels 6	MCCM	-	-	*f* 15.00
DX49	1	Eggerland velden 1	Club	-	41/84	*f* 15.00
DX52	1	Eggerland velden 2	Club	-	-	*f* 15.00
DX02	1	Encyclopedie	Club	-	11/28	*f* 45.00
DF02	2	FASTAN fact.	Stark	18/24	-	*f* 300.50
DF05	2	FISTAN admin.	Stark	16/30	-	*f* 300.50
DF12	2	Frantic	ANMA	57/24	44/57	*f* 34.95
DX12	2	G.A.M.E.	Club	-	-	*f* 30.00
DX13	2	Game Box	Club	-	-	*f* 25.00
DX36	2	GameBuilder	Club	41/30	25/28	*f* 40.00
DM13	2	Improve	MST	54	42/78	*f* 29.95
DX18	2	Infinity	Club	-	-	*f* 25.00
DM11	2	jANSI TSR en hulpprog.	MST	50	-	*f* 20.00
DK04	2	KASTAN kaartenbak	Stark	14	-	*f* 149.00
DX53	2	Kings Valley velden	Club	-	41/84	*f* 10.00
DM15	2	Magnar	LOCATE	-	39/10	*f* 45.00
DX14	2	MCBC BOX 1	Club	-	-	*f* 25.00
DX20	-	MCBC BOX 2	Club	-	-	*f* 25.00
DX40	2	MCBC II	Club	50/6	36/50	*f* 90.00
DX41	2	MCBC set (DX40+DX15)	Club	-	-	*f* 100.00
DX15	2	MCBC Userkit	Club	-	39/53	*f* 10.00
DX37	2	Mr Fred	Club	-	24/62	*f* 25.00
DX51	2	MSX Club PD Demo 1	Club	-	-	*f* 10.00
DM14	2	Quintus (DOS2 nodig)	MST	-	-	*f* 35.00
DX10	1	Search for mum	Club	-	38/65	*f* 25.00
DS02	2	SnelFaktuur 2.0	Stark	20/28	-	*f* 149.00
DS08	2	Solitaire/Rubik's clock	Samosoft	-	-	*f* 12.50
DX54	2	SoundBuilder	Club	-	-	*f* 35.00
DX16	2	Super Game Box	Club	-	-	*f* 25.00
DS04	2	Super Impose & Video	LOCATE	-	20/56	*f* 95.00
DX03	1	Superfont	Club	-	19/60	*f* 75.00
DS05	1	SuperKasBoek	Stark	-	-	*f* 149.00
DT01	1	Tasword MSX1	Filosoft	5/20	-	*f* 115.00
DT02	2	Tasword MSX2	Filosoft	11/26	33/40	*f* 149.00
DX17	2	The Valley	Club	-	39/62	*f* 25.00
DM12	2	Tracer	MST	54/40	42/54	*f* 29.95
DX04	1	Trans	Club	-	5/19	*f* 25.00
DT04	2	Troxx	ANMA	-	-	*f* 34.95
DM08	2	TSR ontwikkeldisk	MST	-	-	*f* 39.00
DM09	2	TSR Verzameldisk 1	MST	48/55	-	*f* 29.00
DX98	1	Turbo Screencopy Epson	Club	-	8/28	*f* 35.00
DX99	1	Turbo Screencopy MSX	Club	-	8/28	*f* 35.00
DX06	1	Verzamelde spelprog's	Club	-	15/36	*f* 25.00

Bestellijst LezersService vervolg

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
HARDWARE						
HR02	1	Diskinterface NMS1200	Philips	-	-	ƒ 299.00
HM01	1	Miniware Modem M4000	Miniware	53/26	-	ƒ 59.00
HS03	2	SCSI Interface + DOS2	MK PD	-	-	ƒ 295.00
H704	2	Turbo 7 MHz print 8245	Digital KC	44/55	-	ƒ 60.00
H702	2	Turbo 7 MHz print NMS	Digital KC	44/55	-	ƒ 60.00
H703	2	Turbo 7 MHz print Sony	Digital KC	44/55	-	

ƒ60.00DISKETTES BIJ DE BLADEN

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
MS??	-	Clubdiskettes 24 t/m 44	Club	-	-	ƒ 20.00
ME??	-	MCCM Diskettes v/a ME58	MCCM	-	-	ƒ 20.00
MD??	-	MCM Diskettes t/m56	MCM	-	-	ƒ 12.50

Reeds eerder verschenen nummers van MSX Club Magazine, MSX Computer Magazine en MSX Computer & Club Magazine kunnen nabesteld worden. Ze zijn echter niet allemaal meer op voorraad. Hieronder staat een overzicht van de nummers die nog verkrijgbaar zijn. Het bestelnummer van MSX Club Magazine bestaat uit de code MM gevolgd door het nummer van het blad, terwijl de code voor MSX Computer Magazine en MSX Computer & Club Magazine bestaat uit de code MN gevolgd door het nummer van het blad.

MSX Computer & Club Magazine

58/45	59	60	61	62	63	64	65	66	67
68									

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
CASSETTES						
CT07	1	Tasword MSX1	Filosoft	5/20	-	ƒ 95.00

De prijzen genoemd in voorgaande lijst gelden onder voorbehoud van prijswijzigingen en druk- en zetfouten. Bij een hogere dan de aangegeven prijs bent u niet tot afname verplicht, maar kunt u gerembourseerd worden.

MSX Club Magazine (grijze nummers zijn uitverkocht)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44						

MSX Computer Magazine (grijze nummers zijn uitverkocht)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57			

Naast het bestellen van complete nummers is het ook mogelijk om artikelen uit de verschenen, ook de niet meer leverbare, magazines na te bestellen. Geef het magazinenummer en de paginas op in de bestellijst . We sturen u dan fotokopiën van de desbetreffende artikelen. Hiervoor wordt ƒ 5,- per artikel berekend. Eén van de mogelijkheden om artikelen te vinden is de MCM index (bestelnummer MI01) die alle artikelen uit MSX Computer Magazine 1 tot en met 50 bevat. Er wordt gewerkt aan een volledig overzicht van alle verschenen nummers.

Bestelbon

(Een fotokopie van onderstaande bon mag ook gebruikt worden.)

Bon bij MSX Computer & Club Magazine 68

Wilt u hieronder aankruisen wat voor u van toepassing is;

- ☐ Is betaald per giro, datum invullen a.u.b. ....
  op gironummer 6172462
- ☐ Ik stuur een Eurocheque of Girobetaalkaart mee.
- ☐ Stuur mij de zending onder rembours (niet voor België).
- ☐ Ik wil tevens een abonnement op MCCM en stuur de abonnementenbon tegelijk met deze pagina op.

Handtekening:

....

Bij minderjarigheid handtekening één der ouders/verzorgers

Uw gegevens (invullen in blokletters a.u.b.):

Naam: ______________________

Adres: ______________________

Postcode: __________

Woonplaats: ______________________

Telefoon overdag: ______________________

U kunt uw bestelling hieronder invullen

Artikelcode	aantal	prijs
______	___	______
______	___	______
______	___	______
______	___	______
______	___	______
______	___	______

totaalbedrag bestelling ________+

Abonneekorting 5% ________–

Abonneenummer: ....

Subtotaal ________

Verzendkosten (incl. verzekering/rembours):
U betaalt ƒ 5,– bij bestellingen tot en met ƒ 50,–, ƒ 10,– bij bestellingen tot en met ƒ 500,– en niets bij bestellingen boven ƒ 500,–.

Verzendkosten ________+

TOTAALBEDRAG ________

Opsturen aan: Aktu Publications B.V., Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam


GRATIS BIJ HET DISK ABONNEMENT:
Castle of
BLACKBURN
DIT KEER
GEEN
PUBIC DOMAIN !!
TOPSOFT